LOT POLSKI

ORGAN LIGI OBRONY POWIETRZNEJ PAŃSTWA

Nr. 2 (41) WARSZAWA, LUTY 1927 Rok V

STRAŻ POLSKA NAD WISŁĄ



TCZEW — OSTATNIE MIASTO POLSKIE NAD WISŁĄ KU PÓŁNOCY

(Zdjęcie lotnicze por. Korcza z wysokości 1000 m)

*

* *

Polski samolot szkolny

Polscy konstruktorowie lotniczy, pracujący w warunkach znacznie trudniejszych od swoich kolegów zagranicznych, nie zrażeni przeciwnościami, pracują wytrwale.

Z radością notujemy pojawienie się nowego polskiego samolotu. Jest nim samolot szkolny Bartel M. B 37, zbudowany przez pilota-konstruktora inż. Bartla w Poznaniu.

W najbliższym czasie poświęcimy samolotowi inż. Bartla specjalny artykuł.

Niemieckie lotnictwo opanowuje świat

W Anglji mówi się obecnie wiele o niemieckiem niebezpieczeństwie powietrznem.

Bez względu na politykę rządu, społeczeństwo angielskie zdaje sobie jasno sprawę, że Niemcy prowadzą olbrzymią ekspansję lotniczą. Zdołały one już zająć w tej dziedzinie pierwsze miejsce w świecie. Przemysł lotniczy niemiecki znacznie przewyższył wielkobrytyjski, nie mówiąc już o wszystkich innych.

Jeżeli potężny Albjon trąbi na alarm z powodu opanowywania powietrza przez Niemcy, to cóż dopiero mamy powiedzieć my, dla których wzrost potęgi lotniczej naszego sąsiada zachodniego nie jest już kwestją prestige'u czy konkurencji, lecz — kwestją życia i śmierci — my, których lotnictwo znajduje się dopiero w powijakach.

Słabe lotnictwo — to słaba Polska, słaba Polska — to żer dla silniejszych sąsiadów!

To też hasło „Wszyscy i wszystko dla lotnictwa", dziś aktualniejsze niż kiedykolwiek, powinno rozbrzmieć po całej Polsce, jak długa i szeroka.

Sejm i Senat — przez stałą, czujną troskę o lotnictwo; rząd i społeczeństwo — pierwszy przez energiczne poparcie rodzimych wysiłków w kierunku rozbudowy naszego przemysłu lotniczego, naszych linij powietrznych, drugie — przez takie poparcie wytężonej akcji Ligi Obrony Powietrznej Państwa, zgrupowanie się w całości pod jej sztandarem, — muszą zjednoczyć się w zgodnym, potężnym czynie.

Nasze „Mądry Polak po szkodzie" byłoby w tym wypadku wprost zabójcze i skutki jego nie dałyby na siebie długo czekać...

„Letectvi" o kpt. Hamsziku

Notatka nasza o politykującym lotniku czeskim, kpt. Hamsziku, w związku z jego osławionym artykułem w „Narodnich Listach" w sprawie Wilna (patrz kronika Nr. 11 (38) „Lotu"), nie przebrzmiała bez echa i zrobiła swoje.

Miło nam jest zaznaczyć, że została ona w Pradze właściwie zrozumiana i wywołała odpowiedź naszego bratniego organu „Letectvi", która daje nam pełne zadośćuczynienie i świadczy, że przyjaźń obu przodujących narodów słowiańskich jest wyższa ponad nietaktowne wystąpienia nieodpowiedzialnych jednostek.

Redakcja „Letectvi" w Nr. 12, przedrukowawszy w całości naszą notatkę, pisze:

„Sądzimy, że polska uwaga pod adresem naszego lotnika jest słuszna. Można mieć swoje prywatne zdanie, nie należy jednak robić z siebie sędziego w sąsiedzkich sporach, które bywają najzagorzalsze — zwłaszcza, skoro się było gościem tu i tam... Notatka „Lotu Polskiego", który czytany jest u nas równie szeroko, jak u Polaków „Letectvi", skierowana jest pod naszym adresem. Musimy na nią zareagować i oświadczyć, że lotnictwo czeskosłowackie nie może wziąć odpowiedzialności za indywidualne wrażenie jednego ze swych pracowników i że byłoby niedobrze, gdyby ten wypadek miał choćby w najmniejszym stopniu zamącić dobrą zgodę polsko-czeskosłowackich lotników".

Ze swojej strony pragniemy nadmienić, że nie myśleliśmy ani na chwilę generalizować wystąpienia kpt. Hamszika, obarczając za nie odpowiedzialnością lotnictwa czeskosłowackiego, i że w dalszym ciągu będziemy uczciwie i lojalnie pracowali nad zbliżeniem lotniczem naszych narodów, jak to w stosunku do nas czyni „Letectvi".

Nowe zastosowania samolotu

Samolot z dniem każdym znajduje coraz to nowe zastosowanie.

Niedawno więc, jak donoszą pisma angielskie, w samolocie Tow. Imperial Airways na linji Londyn — Paryż odbyła się lekcja tańca.

Korzystając mianowicie z obecności w samolocie znanego profesora charlestona, p. Granville, grono pasażerów usunęło fotele, nastawiło gramofon i przez cały czas podróży pracowicie zapoznawało się z tajnikami kunsztu tanecznego.

Zgoła inny fakt, niestety, tym razem smutny, miał miejsce w dniu 14 stycznia b. r.

W dniu tym do samolotu, odbywającego podróż z Tuluzy do Algieru, wsiadł w Tuluzie inżynier francuski Boulcheul, jako jedyny pasażer.

Po wylądowaniu w Alicante, pilot z przerażeniem stwierdził, że kabina samolotu jest pusta...

Ponieważ przed zajęciem miejsca w Tuluzie Boulcheul w rozmowie wspominał, że ma straszne przykrości rodzinne, zdaje się nie ulegać wątpliwości, że popełnił samobójstwo, wyskoczywszy z samolotu. W ten sposób zdobył on smutną sławę pierwszego samobójcy powietrznego.

Piękny gest

W ub. roku zginął śmiercią lotniczą jeden z najlepszych pilotów jugosłowiańskich, ppłk. Jugowicz.

Obecnie matka jego zapisała cały swój majątek — półtora miljona dinorów (t. j. około ćwierć miljona złotych) częściowo na lotnictwo narodowe, częściowo na fundusz zapomogowy dla wdów i sierot po lotnikach.

Nasze lotnictwo nie spotkało się dotychczas z tak pięknym gestem...

1926

Aby się przekonać, jaki olbrzymimi krokame lotnictwo, postępuje naprzód, wystarczy rzucić okiem na rok ubiegły. Zdawałoby się — nic nadzwyczajnego, choć normalny postęp, jak w każdej dziedzinie. Dopiero po cofnięciu się do kroniki wydarzeń i po przestudjowaniu wyników przekonamy się, jak dalece powiększyła się skala tego, co nam zaimponować i za „nadzwyczajne" uważanem być może. Pobicie rekordu wysokości, ustalenie rekordu długości lotu, raidy nad kilkoma częściami świata i t. d. — wszystko to dziś nam już nie imponuje, tak dalece jesteśmy zblazowani osiąganemi przez lotnictwo rezultatami.

A jednak rok 1926 nie ma się czego wstydzić; we wszystkich krajach, we wszystkich dziedzinach lotnictwa nie zasypiano sprawy.

„Żaden naród nie będzie mógł już dziś nazwać się mocarstwem, jeżeli nie będzie posiadał dobrze zorganizowanego i dobrze wyekwipowanego lotnictwa, gdyż lotnictwo opanuje w niezadługim czasie i ziemię i morze, zarówno wojskowo, jak gospodarczo. W międzynarodowej rywalizacji narodów lotnictwo stanowić będzie może najwięcej miarodajny czynnik". Oto co pisze znany w świecie lotniczym były szef sztabu amerykańskiego lotnictwa, płk. William Mitchel w dziele „Winged Defense" (Skrzydlata obrona).

Prawdę tę zrozumiały wszystkie już prawie państwa na świecie i walka konkurencyjna na polu budowy samolotów i silników, ustalania rekordów, dokonywania raidów, a — co może najważniejsze — zdobywania nowych rynków i ekspansji lotniczej wre w całej pełni.

Lotnictwo wojskowe.

W dziedzinie lotnictwa wojskowego, pomimo „ducha Locarno", wszystkie narody prowadzą zbrojenia na większą lub mniejszą skalę; sprawdzianem tego jest zwiększenie pozycyj na lotnictwo w budżetach wszystkich państw bez wyjątku. Nawet Niemcy, którym traktat Wersalski bardzo niedwuznacznie wzbrania utrzymywania samolotów wojskowych i lotnictwa wojskowego, jeżeli nie legalnie, to drogą okólną usilnie pracują nad organizacją swych kadr powietrznych. W naszych uwagach wstępnych podkreślamy to dobitnie.

Lotnictwo cywilne.

Lotnictwo cywilne uczyniło w ub. roku olbrzymie postępy.

We Francji rozszerzono znacznie sieć komunikacji powietrznej, doprowadziwszy ją między innemi do Dakaru; Anglja realizuje projekt połączenia swej metropolji z dominjami; Włosi, nad których terytorjum państwowem dotąd nie krążyły żadne samoloty pasażerskie, zorganizowały połączenia zarówno wewnętrzne, jak z ościennemi krajami.

Dzięki zawartemu przez Aljantów w dniu 6 maja układowi z Niemcami, został otwarty szereg linij powietrznych, łączących Niemcy z zachodnią Europą. Wewnętrzna sieć lotnicza niemiecka jest tak rozległa, że wzbudza podejrzenie, iż zorganizowana jest więcej dla kształcenia pilotów i upozorowania konieczności budowy wielkiej ilości aparatów, niż dla rzeczywistych potrzeb ludności. Lotnictwo cywilne w Sowietach, krajach nadbałtyckich, na Bałkanie, również się rozwija.

U nas otwartą została prawidłowa komunikacja z Wiedniem, linja Warszawa — Kraków przechodzi obecnie przez Łódź; dokonano szeregu próbnych lotów Warszawa — Puck — Kopenhaga, których rezultatem będzie otwarcie prawidłowej komunikacji na tym szlaku w roku bieżącym, oraz przygotowano się do zaprowadzenia komunikacji Lwów — Bukareszt. Dane statystyczne, tyczące się ilości przelotów, frekwencji i t. d. na naszych linjach lotniczych wykazują duży w stosunku do roku 1925 postęp, zaś z naciskiem podnieść należy, że w roku zeszłym w ruchu pasażerskim nad Polską, nie zanotowano żadnego wypadku.

Sport lotniczy.

Sport lotniczy wolno, lecz konsekwentnie kroczy naprzód. Lotnictwo dla szerszych mas może być udostępnione przedewszystkiem przez budowę małych i ekonomicznych samolotów. W dziedzinie tej jest jeszcze wprawdzie niezmiernie wiele do zrobienia, jednak sukcesy angielskiego „Moth'a" (lot Londyn — Indje, zdobycie nagrody „Kings Cup"), awionetki Albert (na której por. Thoret odbył między innemi słynny lot Warszawa — Paryż bez lądowania), awionetki czeskiej Avia (Coppa d'Italia i francuski konkurs w Orly) — dobrze świadczą o przyszłości tego typu.

I na tem polu pracowano w roku bieżącym. w Polsce, na szczęście, zbudowany przez Sekcję lotniczą studentów Politechniki Warsz. samolot małej mocy, który rokował dobre nadzieje, spłonął po udanym próbnym locie, podczas lądowania, przyczem ciężkim oparzeniom uległ znany pilot, por. Kalina.

Raidy.

W dziedzinie raidów dokonano może największych postępów.

Na pierwszem miejscu wspomnieć należy o podwójnym podboju bieguna północnego: na samolocie (Byrd) i na sterowcu (Amundsen-Nobile). Przeloty te otworzyły zupełnie nowe możliwości dla żeglugi powietrznej, gdyż przez biegun północny prowadzi najbliższa droga w linji prostej z Europy, zarówno do Ameryki północnej, jak do Azji.

Nadmienić należy w tem miejscu, że przelot „Norge" z Rzymu przez biegun północny do Alaski jest jedynym wybitnym czynem sterowców w 1926 r.

Raidy międzykontynentalne liczymy w roku zeszłym już na dziesiątki; ograniczymy się przeto na wyliczeniu tylko ważniejszych. A więc: raid Sir Alana Cobhama z Londynu do Capetown i z powrotem (24,000 km w 118 dni) oraz słynny jego lot do Australji i z powrotem (42.000 km. w 78 dni), o którym piszemy na innem miejscu, raid Franco z Hiszpanji przez Atlantyk do Argentyny (z tego przestrzeń nad Atlantykiem, stanowiącą 6,000 km w 7 dni), Medaets z Brukseli do Kongo i z powrotem (18,000 km w 43 dni), lot eskadry wojskowej angielskiej z Kairu do Capetown i z powrotem via Kair do Anglji (22,000 km w 114 dni), raid Pelletier d'Oisy Paryż — Pekin (10,000 km w 6 dni 18 godz.), raid Botveda z Kopenhagi do Tokio i zpowrotem, w jedną stronę przez Indje, zaś w drugą przez Syberję (przebycie przestrzeni Tokio — Kopenhaga, 10,600 km w 8 dni), hiszpańskiej eskadry z Madrytu do Manilli (19,000 km. w 38 dni), zakończony już w roku bież. raid Francuza, Bernarda Francja — Madagaskar i zpowrotem, a wreszcie — bohaterski lot kpt. Orlińskiego i sierż. Kubiaka, którzy, pomimo poważnych uszkodzeń samolotu i silnika, przebyli przestrzeń Warszawa — Tokio — Warszawa, stanowiącą 22 600 km w 29 dni, w tem 121 godz. 16 min. lotu.

Jeżeli wspomnimy jeszcze o raidzie bałtyckim polskiej eskadry pod dowództwem płk. Rayskiego, która w 6 dni, w niezwykle ciężkich warunkach atmosferycznych, obleciała stolice państw nadbałtyckich, pokrywając 2,300 km., to widzimy że i w tej dziedzinie Polska nie ma się czego wstydzić.

Rekordy światowe.

Z ustalonych rekordów światowych, poza nowym rekordem wysokości, zdobytym przez Francuza Callizo w dniu 23 sierpnia, a wynoszącym obecnie 12.442 m., najciekawszą jest historja rekordu długości lotu bez lądowania. Rekord ten — 3.166 km., na początku 1926 r. był własnością Arrachart i Lemaître. W końcu czerwca zeszłego roku ustalił go powtórnie Arrachart, tym razem w towarzystwie swego brata, przebywając przestrzeń Paryż — Basra, wynoszącą 4,375 km. W dniach 14 i 15 lipca Girier i Dordilly przelecieli 4,715 km z Paryża do Omska, następnymi posiadaczami tego rekordu byli Challe i Weiser, którzy, wyleciawszy z Paryża 31 września, lądowali w odległem o 5,170 km Bender-Abbas nazajutrz. Niedługo się jednak cieszyli swemi laurami, odebrali im je bowiem Costes i Rignot, ustalając ostatecznie rekord na 5,425 km, przestrzeń z Paryża do Dżasku. Sceptycy twierdzą, że chodzi tu tylko o pojemność zbiorników na paliwo, gdyby nawet i tak było, to nie trzeba zapomnieć, że prawie wszystkie rekordy, któremi się dziś zachwycamy, po pewnym czasie stają się rzeczą codzienną.

W dziale rekordów, udział Polski przedstawia się jak następuje: w maju ub. r. kpt. Stachoń ustala w Paryżu światowy rekord szybkości wnoszenia się na 6.000 m. w 14 m. 38 sek. i poprawia go w dn. 25 sierpnia w Warszawie na 11 m. 20,8 sek. Tenże rekord, lecz z obciążeniem 1,608 kg ustala p. J. Widawski w dniu 15 września na 13 min. 34 sek. Uprzednio jeszcze, bo 10 września p. Widawski osiąga polski rekord szybkości na bazie 255 km/godz.

Na nieszczęście, rekordy ustalone w Warszawie, nie mogły być homologowane, bo... Aeroklub Polski istnieje tylko na papierze.

Przemysł lotniczy.

W zakresie przemysłu lotniczego rok 1926 nie przyniósł nam żadnych rewolucyjnych nowości, natomiast wiele postępu w konstrukcjach, zarówno samolotów jak silników. Walka pomiędzy drzewem a metalem, jako tworzywem dla samolotów, nie została jeszcze rozstrzygnięta, jenakże metal powoli bierze górę. Silniki chłodzone powietrzem coraz więcej spotykamy w użyciu i coraz więcej fabryk przechodzi na budowę silników tego systemu.

Zaznaczyć na tem miejscu należy, że w przemyśle lotniczym ukazał się tego roku nowy, a groźny konkurent: Niemcy, które, zwolnione układem, o którym pisaliśmy wyżej, także i z ograniczeń konstrukcyjnych, całą parą starają się dogonić swoje zaległości i już dziś z doskonałemi rezultatami. Wymienimy tu samoloty i wodnopłatowce Junkersa, Rohrbacha, Heinkla, Dorniera.

Francuski przemysł w dziedzinie lotnictwa cywilnego mało wykazał postępów, co uwidoczniło się w paryskim salonie lotniczym, mającym charakter prawie zupełnie wojskowy.

W Anglji natomiast zbudowano w roku zeszłym kilka ciekawych typów, przeważnie przystosowanych do dalszych lotów, jak np. D. H. „Hercules".

Czesi w 1926 r. mogą się poszczycić pięknemi rezultatami, o których pisaliśmy wyżej.

Zdobycie puharu Schneidera przez wodnopłatowiec Macchi świadczy, między innemi, o wysokiej wartości lotnictwa włoskiego.

W Polsce przemysł lotniczy systematycznie się rozwija. Dokonana w roku ub. reorganizacja fabryki silników na Okęciu daje gwarancję, że niezadługo posiadać będziemy własne silniki. Pomimo trudności techniczn. praca konstrukcyjna również nie leżała odłogiem; nie wspominając o szeregu samolotów mniej, lub więcej udatnej konstrukcji, zaznaczymy, że samolot inż. Zalewskiego okazał wiele cennych zalet i że zainteresowało się nim poważnie nasze lotnictwo wojskowe. Silnik inż Brzeskiego, któremu L. O. P. P. okazała daleko idące poparcie w jego pracach, rokuje jak najlepsze nadzieje i niewątpliwie jeszcze w roku bieżącym znajdzie zastosowanie w praktyce.

Życie lotnicze w Polsce.

Z zasługujących dalej na uwagę faktów z życia lotniczego w Polsce wymienimy, poza opracowaniem ustawy lotniczej, przedewszystkiem ukończenie budowy Instytutu Aerodynamicznego w Warszawie — wielkiego dzieła Ligi Obrony Pow. Państwa, mającego niesłychanie doniosłe znaczenie dla rozwoju lotnictwa w Polsce, dalej — również dzięki L. O. P. P. — budowę lotnisk w Łodzi, Katowicach i t. d.

Ofiary obowiązku.

Kończąc krótki rzut oka na rok ubiegły, nie wolno nam zapominać o tych, którzy na stanowisku zginęli śmiercią lotniczą. Na nieszczęście lista ofiar obowiązku jest bardzo długa; niestety, i polskie lotnictwo poniosło ciężkie ofiary.

Składając hołd ich bohaterskiej pamięci, wyrażamy nadzieję, że w roku bieżącym postępy techniki zmniejszą ofiary do minimum.

K. FILIPOWSKI INŻ. E. S. A.

Warunki budowy samolotów komunikacyjnych

(Dalszy ciąg)

Statystyka przeciętnego handlowego obciążenia (w kgr.) samolotów na linjach lotniczych w różnych miesiącach trzech ostatnich lat

LATA	1924					1925					1926				
Miesiące / Linje	Warsz. Krak.	Warsz Gdańsk	Warsz. Lwów	Kraków Lwów	Warsz. Poznań	Warsz. Kraków	Warsz. Gdańsk	Warsz. Lwów	Kraków Lwów	Warsz. Poznań	Warsz. Kraków	Warsz. Gdańsk	Warsz. Lwów	Kraków Lwów	Warsz Poznań
Styczeń	—	—	—	—	—	—	183	—	—	—	331	227	270	—	290
Luty	—	—	—	—	—	—	245	—	—	—	363	277	308	—	—
Marzec	—	—	—	—	—	210	159	—	—	—	410	293	296	—	—
Kwiecień	180	140	147	—	—	199	152	169	—	—	312	216	293	127	302
Maj	199	213	141	—	—	281	103	259	281	360	322	233	244	257	219
Czerwiec	184	177	151	—	—	327	290	322	209	342	375	204	380	360	215
Lipiec	209	224	189	—	—	372	307	336	162	273	352	335	354	279	317
Sierpień	241	287	212	—	—	330	310	320	155	253	363	336	343	183	308
Wrzesień	240	187	229	—	—	313	228	284	200	328	—	—	—	—	—
Październik	218	208	230	—	—	328	182	318	303	341	—	—	—	—	—
Listopad	113	97	158	—	—	276	187	284	106	250	—	—	—	—	—
Grudzień	137	122	98	—	—	291	227	251	—	366	—	—	—	—	—
W ciągu całego roku	191	184	173	—	—	293	215	283	202	314	354	278	311	221	275

Średnio w ciągu roku na wszystkich linjach: r. 1924 — 183; r. 1925 — 261; r. 1926 — 288

Przeciętny tonaż na wszystkich linjach w ciągu 3-ch lat: 244 kgr.

Z powyższych tablic widzimy, że największa wartość przeciętnego tonażu rocznego, wynosząca 288 kg, jest o wiele niższą od założonego minimum (500 kg — pilot = 420 kg). Nie dowodzi to jednak, ażeby używanie w całym kraju wyłącznie samolotów tej kategorji było racjonalne. Należy bowiem uwzględnić także obciążenie poszczególnych linji, a nawet poszczególnych miesięcy na różnych linjach.

Rozpatrując poszczególne szlaki, widzimy, że obciążenie dochodzi najwyżej do 354 kg na odcinku Warszawa — Kraków (w r. 1926). Jest więc ono niższe od założonego.

Zachodzi jednak obawa, że wielkość tonażu użytecznego może mieć duże wahania z miesiąca na miesiąc. Mogą tu zajść trzy rodzaje zjawisk: 1) ilość miesięcy o znacznej zwyżce tonażu okaże się dużą w stosunku do pozostałych bardzo słabo obciążonych miesięcy, — wówczas należałoby wprowadzić większe samoloty; 2) ilość miesięcy o zwiększonym tonażu okaże się minimalną w stosunku do ilości miesięcy, których tonnaż nie przekracza przyjętego obciążenia 420 kg. (prócz pilota), — natenczas należałoby pozostawić samoloty o dotychczasowej nośności, zwiększając ich ilość dla zapewnienia podwójnych lotów w ruchliwych miesiącach; wreszcie 3) miesiące okażą się obciążone jednostajnie, to znaczy około 350 kg, — wówczas i jakoś i ilość samolotów pozostanie niezmienioną.

Rozpatrzmy zatem z tablic zmianę tonażu w poszczególnych miesiącach. Widzimy przedewszystkiem, że jest on mniej więcej jednostajny. Największe obciążenie otrzymujemy w marcu r. 1926 na linji Warszawa — Kraków, mianowicie 410 kg. Dochodzi ono do założonego maksymum = 420 kg. Naturalnie, mogą się w tym miesiącu trafić dnie, w których obciążenie przekroczy 420 kg. Ponieważ jednak, poza wskazanym miesiącem, wartość obciążeń nie przekracza nigdzie 380 kg i waha się w granicach 350 kg (w najruchliwszym czasie), zatem w razie konieczności należałoby raczej w r. 1926 wprowadzać wielokrotne przeloty (zwiększyć ilość samolotów), niżeli większe samoloty. Czy będą one jednak wystarczające za lat kilka, powiedzmy za lat 3 lub 5? Jako kryterjum, zwróćmy się znowu do naszej statystyki.

Na ogólny rozwój ruchu w przyszłości wpływają dwa dające się ująć statystycznie czynniki, a mianowicie: 1) naturalny rozwój ruchu spowodowany oswojeniem się publiczności z nowym sposobem komunikacji; 2) zwiększenie jednorazowe ruchu na linjach otrzymujących połączenia zagraniczne.

Dla określenia wartości pierwszego czynnika zestawmy dane obciążenia 2 linji normalnie funkcjonujących w przeciągu rozpatrywanego trzechletniego

okresu czasu. Mianowicie linji: Warszawa—Gdańsk i Warszawa — Lwów. Linje te powstały dużo wcześniej i dotychczas nie posiadają połączenia z zagranicą.

Przeciętny roczny tonaż na tych linjach wynosił:

w r. 1924 . . . . 178 kg
w r. 1925 . . . . 249 kg
w r. 1926 . . . . 294 kg

Zatem między 1924 i 1925 rokiem zwiększył się o 40%; między 1925 i 1926 rokiem o 20%.

Uwzględniając, że na znaczne zwiększenie ruchu w r. 1924 — 25 mogło wpłynąć pośrednio połączenie z Wiedniem (szczególnie na linji Warszawa—Gdańsk), nie będziemy przyjmowali, jak to wynikałoby ze statystyki, że zwiększenie ruchu maleje z roku na rok o połowę procentów, gdyż w ten sposób doszlibyśmy do wniosku, że w bardzo krótkim czasie ruch zupełnie przestanie wzrastać, lecz przyjmiemy, że będzie ono mniej więcej stałe i równe około 20% *).

Dochodzimy więc do następującego I wniosku: normalny rozwój ruchu z roku na rok wynosi najwyżej 20% przeciętnego tonnażu użytecznego samolotu.

Pozostaje rozpatrzenie bezpośredniego wpływu połączenia wewnętrznego odcinka linji powietrznej z zagranicą.

Weźmy za przykład linję Warszawa— Kraków, która otrzymała połączenie z Wiedniem w roku 1925.

Przeciętny tonnaż użyteczny na tej linji wynosił:

w r. 1924 — 191 kg
w r. 1925 — 293 kg; wzrost o 54%
w r. 1926 — 354 kg; wzrost o 21%.

Zatem wzrost tonnażu w roku połączenia z Wiedniem przewyższył wzrost w tymże roku na innych linjach (40%) o około 15%.

Stąd drugi wniosek: przyłączenie poszczególnej linji powietrznej do sieci zagranicznej komunikacji lotniczej wywołuje zwiększenie jednorazowe ruchu o 15%.

Opierając się na powyższych 2 wnioskach, zestawmy tabelę przewidywanych niezbędnych warunków nośności samolotów na kilka lat najbliższych:

Lata	Warszawa — Kraków	Inne linje	Uwagi
1924 1925 1926	191 293 354	188 261 270	
1927 1928 1929	354+20%=424 424+20%=509 509+20%=720	270+35%=364 364+20%=437 437+20%=524	połączenie wszystkich pozostałych linij z zagranicą
1930 1931	720+20%=864 864+20%=1037 itd.	524+20%=629 629+20%=754 itd.	

Zatem na linji Warszawa — Wiedeń należałoby wprowadzić samoloty o 1.000 kg. tonażu użytecznego wraz z pilotem, w roku 1929 (w r. 1928 możnaby zwiększyć ilość lotów).

Na pozostałych linjach, o ile zostaną połączone z zagranicą, samoloty takie należałoby wprowadzić w roku 1930 (w r. 1929 zwiększyć ilość lotów). Wreszcie w razie nieprzyłączenia linji do sieci zagranicznej, otrzymamy:

1926 - 270 kgr.
1927 — 270 + 20% = 324
1928 — 324 + 20% = 389
1929 — 389 + 20% = 466
1930 — 466 + 20% = 559
1931 — 559 + 20% = 670
itd.

Samoloty o tonnażu użyt. = 1000 kg. należałoby wprowadzić w r. 1930 lub 1931.

W roku więc 1930 polskie lotnictwo komunikacyjne będzie wymagało od przemysłu samolotów o nośności użytecznej 1000 kg.

Wziąwszy przytem pod uwagę fakt, że zarówno zmniejszenie kosztów paszportowych, jak uregulowanie spraw celnych w komunikacji powietrznej, wpłyną dodatnio na zwiększenie się ruchu, można śmiało twierdzić, że już w roku przyszłym należy od konstruktora żądać typu o nośności 1000 kg. który zresztą nie może być gotów wcześniej jak w roku 1929.

Małe samoloty mogą być atoli użyteczne na linjach o charakterze podjazdowym, nie stanowią one jednak najważniejszego artykułu, gdyż przez pewien czas można będzie jeszcze używać do tego celu samoloty wycofywane z magistrali.

Nastręcza się jeszcze jedno pytanie w tej samej materji, mianowicie, czy przy względnie słabo postawionej stronie techniczno-naukowej naszych wytwórni bezpośrednich i jeszcze słabiej — pomocniczych, należy przystąpić wprost do studjów nad wielkim samolotem, czy też przechodzić przez pośrednie stadjum samolotu mniejszego.

Sprawa ta jednakże obchodzi raczej praktycznego i uczciwego przemysłowca, aniżeli Państwo.

(d. c. n.)

---

*) Analogicznie stawia kwestję Międzynarodowy Komitet Lotniczy CINA, który podaje następującą statystykę ruchu na linji Paryż — Londyn:

1922 — 19.037 pasaż
1923 — 26.686 „ zwiększenie ruchu 40%
1924 — 30.920 „ „ „ 16%
1925 — 33.209 „ „ „ 7%

mimo to przewiduje na rok

1926 — 41.000 (25%)
1927 — 51.250 „
1928 — 64.000 „
1929 — 80.000 „
1930 — 100.000 „

motywując danemi rozwoju w roku 1926.

K. LISOWSKI

Aeronautyka a badanie wyższych warstw atmosfery

Istotną cechą związku, jaki zachodzi pomiędzy aeronautyką a nauką o atmosferze ziemskiej, jest to, że obie te dziedziny oddają sobie równorzędne usługi, a przeto powinny być z sobą ściśle zespolone.

W dobie obecnej komunikacja powietrzna jest nie do pomyślenia bez dobrze zorganizowanej służby meteorologicznej, opartej na możliwie licznych spostrzeżeniach, dotyczących przyziemnych i wyższych warstw atmosfery ziemskiej. Owe spostrzeżenia w związku ze znajomością czynników pogodotwórczych dają możność dokładnej orjentacji co do bezpieczeństwa lotu ze względu na stan pogody w chwili obecnej oraz w ciągu godzin najbliższych. Służba powyższa powinna posiadać dobrze funkcjonującą sieć posterunków meteorologicznych i aerologicznych oraz odpowiednio dobrze ad hoc zorganizowane środki łączności, gdyż szybkie i sprawne nadawanie wiadomości o stanie atmosfery jest jednym z niezbędnych warunków opieki meteorologicznej w lotnictwie. W tym wypadku radiotelegraf oraz, jak praktyka wykazała, telegraf kolejowy oddają poważne usługi, dając możność szybkiej wymiany depesz pomiędzy poszczególnemi portami lotniczemi oraz posterunkami meteorologicznemi.



WZLOT BALONU PILOTOWEGO

Szeroko pojmowana opieka meteorologiczna w lotnictwie nie może ograniczać się jedynie do sygnalizacji stanu pogody i jej przewidywania na czas najbliższy. Należy również drogą systematycznych badań oraz gromadzenia materjału obserwacyjnego i statystycznego ustalać wpływ poszczególnych czynników (odległości widzenia, szybkości i kierunku wiatru, wysokości dolnej podstawy chmur) oraz pewnych zjawisk meteorologicznych (np. wiry powietrzne, wiatry porywiste, mgły) na niebezpieczeństwo lub dogodność lotu. Stąd wynika konieczność prowadzenia badań dających możność coraz dokładniejszego poznania struktury fizycznej atmosfery ziemskiej, zwłaszcza tych warstw, w których przeważnie loty się odbywają. Znajomość tej budowy polega na znajomości rozkładu w atmosferze czynników meteorologicznych, ich wzajemnego oddziaływania oraz związku ich z pewnemi zjawiskami meteorologicznemi, niebezpiecznemi dla żeglugi powietrznej. Znajomość ta posiada doniosłe znaczenie naukowe, a również jest ważną dla lotnictwa, gdyż pozwala stwierdzać i przewidywać z dużym stopniem prawdopodobieństwa zjawiska powyższe.

Do prowadzenia tych badań potrzebne są metody specjalne, z których znaczna część opiera się na aeronautyce, jak to zobaczymy dalej. Najprostszą przeto, najwięcej rozpowszechnioną jest metoda balonów pilotowych, która daje możność obserwować prędkość i kierunek wiatru do znacznych wysokości — do kilkunastu kilometrów w warunkach sprzyjających. Dane dotyczące prądów powietrznych, panujących w wyższych warstwach atmosfery, posiadają doniosłe znaczenie praktyczne, jak również i naukowe. Pilot, posiadający dane co do kierunku i prędkości wiatru górnego w poszczególnych warstwach atmosfery, obiera najdogodniejszy dla siebie kierunek lotu. Charakter zmian kierunku oraz szybkości wiatru w różnych warstwach daje możność stwierdzić istnienie wirów powietrznych lub całych warstw wirowych, szkodliwych, a nawet niebezpiecznych dla lotu. Kształt drogi zakreślonej przez balon (raczej jej rzut poziomy) pozwala w wielu wypadkach przewidywać zmiany pogody, a zwłaszcza zbliżanie się burz i nawałnic.

Do wyznaczania temperatury i wilgotności wyższych warstw atmosfery, służą metody oparte na podnoszeniu do możliwie największej wysokości przyrządów samopiszących t. zw. meteorografów. Przyrządy te unoszą się do góry za pomocą latawców, balonów na uwięzi, balonów wolnych i samolotów.

Dotychczas najliczniejsze wzloty z meteorografami były dokonywane na latawcach, ze względu na to, iż sposób ten jest stosunkowo najtańszy. Latawce są kombinacją powierzchni stabilizujących, które wskutek działania wiatru otrzymują pewną siłę skierowaną ku górze. Siła ta jest wypadkową ciężaru latawca oraz ciśnienia wywieranego przez wiatr na powierzchnię. Wzloty latawcowe są możliwe tylko wówczas, gdy wiatr jest dostatecznie silny. Zwykle, gdy do wysokości paruset metrów szybkość wiatru nie przewyższa 4—5 metrów na sekundę, wzlot latawcowy jest niemożliwy. Stąd wynika konieczność

stosowania innych metod, dających możność wykonywania pomiaru podczas ciszy lub słabych wiatrów. W tym wypadku stosują się zwykle balony na uwięzi. Najwięcej odpowiedniemi do tych celów są balony kuliste o pojemności 50 m³, które wobec wiatru o prędkości 10 m/sek. na wysokości 4 klm dają natężenie 54 klg, możliwe do wytrzymania dla liny uwięzi o średnicy 0.9 mm.

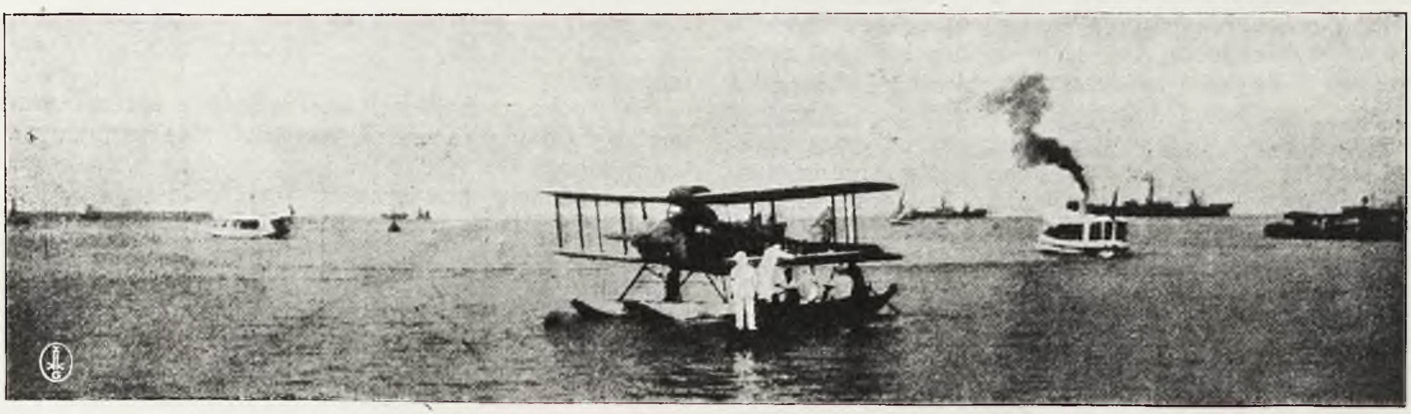
Latawce oraz zwyczajne balony kuliste nie gwarantują systematyczności pomiarów, albowiem mogą się zdarzyć wypadki, gdy słaby wiatr, panujący na poziomie, zmienia się na pewnej wysokości na silny, nawet gwałtowny, lub odwrotnie. W tym wypadku można stosować balony podłużne ze statecznikami, naprzykład balony zaporowe, służące do obrony przeciwlotniczej. Balony te samorozszerzalne o objętości 180—200 m³ przy zastosowaniu liny uwięzi o średnicy 3—4 mm wytrzymują szybkość wiatru do 25 m/sek. Przy zastosowaniu systemu tandemowego, t. j. kombinacji dwóch balonów, połączonych liną uwięzi w odległości 2500 m jeden od drugiego, można osiągnąć wysokość do 4 klm. Pomiary tą metodą nie są uzależnione w tym stopniu od siły wiatru, jak metody poprzednie. Metodą, dającą możność osiągnięcia stosunkowo najwyższych warstw atmosfery, są balony-sondy. Metoda ta polega na tem, że meteorograf przywiązuje się do balonu, który potem zostaje wypuszczony do lotu wolnego w atmosferze. Po osiągnięciu pewnej wysokości balon, unoszący meteorograf, pęka wskutek rozciągnięcia powłoki gumowej w rozrzedzonem powietrzu wyższych warstw atmosfery i meteorograf opada na spadochronie lub dodatkowym mniejszym balonie. Stopień rozszerzenia ostatniego jest obliczony w ten sposób, by nie mógł pęknąć wcześniej niż balon główny. Puszczone w ten sposób baloniki są zaopatrzone w kartkę z ogłoszeniem, iż znalazca za dostarczenie nieuszkodzonego przyrządu i wysłanie depeszy według wskazanego adresu otrzymuje nagrodę. Sposób ten okazuje się dość praktyczny, gdyż większość przyrządów powraca do instytucyj aerologicznych, które je wypuściły.

W czasach ostatnich, najwięcej praktykowanym sposobem badań atmosfery są loty na płatowcach. W krajach, gdzie lotnictwo stoi na wysokim poziomie, np. Anglji, Francji, Holandji i innych, sposób ten jest jeżeli nie jedynym, to w każdym razie pierwszorzędnym. Największą niedogodnością tej metody są wstrząsy, jakich doznaje meteorograf wskutek pracy motoru. Niedogodność ta jest usunięta obecnie, gdy zostały zbudowane specjalne meteorografy do płatowców. Najwięcej rozpowszechnionym sposobem jest zawieszanie przyrządu pomiędzy stojakami dwupłatowca na amortyzatorach. W tym wypadku mogą być stosowane zwyczajne meteorografy do wzlotów latawcowych. Ostatnio ukazały się nowe typy meteorografów, które się przymocowuje do skrzydła samolotu lub stojaków bez specjalnych urządzeń. Wskutek tego mogą być przymocowywane do samolotów, odbywających loty dla różnych celów.

Badania atmosfery z meteorografami za pomocą samolotów mają tę dodatnią stronę, że jednocześnie dokonywują się obserwacje chmur, przezroczystości powietrza i t. p. W ten sposób należycie zorganizowane obserwacje na płatowcach dają daleko więcej zupełny i wartościowy materjał obserwacyjny, aniżeli wzloty latawcowe lub balonów na uwięzi. Również szybkość i wysokość pomiarów płatowcowych naogół jest znacznie większa, aniżeli latawcowych i balonowych. Np. w De-Bilt w Holandji robi się miesięcznie do 20 wzlotów ze średnią wysokością 4—5 klm. Podczas lotu należy notować wysokość i grubość chmur, odległość widzenia, warstwy, w których samolot kołysało, stopień tego kołysania i wogóle wszelkie własności stanu atmosfery, które można zaobserwować. Badania atmosfery zapomocą płatowców mają jeszcze tę zaletę, że dają możność łatwego wyznaczania górnej granicy chmur, co innemi metodami wyznaczyć się nie da lub napotyka na poważne trudności.

Wszechstronne badanie chmur, zwłaszcza dotyczące ich fizycznej budowy, jest niezmiernie trudne. Nawet samoloty do tego nie zupełnie się nadają, ponieważ z jednej strony trzęsienie i kołysanie aparatu nie dają możności zastosowania precyzyjnych przyrządów fizycznych, zaś z drugiej strony szybkość jego jest tak wielka, że daje możność tylko powierzchownych obserwacyj poszczególnych obłoków. Do celów powyższych najlepiej nadaje się sterowiec, który może osiągnąć dowolnie obrany punkt chmury i, zatrzymawszy motory, poruszać się wraz z nią, dając możność dokonywać badania prawie że w warunkach laboratoryjnych.

Z lotu Cobhama



Singapur Umocowywanie na noc DH. 50

PPŁK. PILOT CZESŁAW ŁUPIŃSKI

Londyn — Australja — Londyn

W numerze listopadowym umieściliśmy pobieżną kronikę wspaniałego lotu Cobhama. Wobec powszechnego zainteresowania tym lotem i jego doniosłych rezultatów obecnie dajemy szczegółowy opis. Red.

Wśród dokonanych rekordów „pożerania przestrzeni" — przelotów o znaczeniu światowem na pierwsze miejsce wysuwa się przelot Anglika Allana Cobhama, jednego z najstarszych angielskich pilotów przedwojennych, zwanego przez prasę lotniczą z przeciwległej strony La Manche — „le roi du taxi aerien" (król taksówek lotn..)

Przelot Londyn — Australja — Londyn zorganizowała i sfinansowała grupa (50) przemysłowców lotniczych z C. C. Wakefieldem, właścicielem fabryki oliwy i smarów silnikowych, na czele.

Po dokonaniu wielu niezbędnych przygotowań do lotu Cobham wystartował dn. 30.VI ub. r. z Rochester (Londyn) z mechanikiem Eliottem na trzysiedzeniowym płatowcu de Havilland 50, postawionym na specjalne pływaki metalowe, ponieważ $^{2}/_{3}$ podróży wypadało przelecieć nad wodą. Zmiana pływaków na koła miała nastąpić w Porcie Darwina — w półn. Australji, dla wykonania na kontynencie lotu okrężnego. Płatowiec był wyposażony w silnik „Jaguar" — Armstrong Siddeley 385 KM — nieruchoma 14-cylindrowa gwiazda z ochładzaniem powietrznem

Cobham wyruszył w podróż na drugą półkulę — „wielkim szlakiem powietrznym narodów", wzdłuż którego lecieli bracia Ross i Keith Smith, Pinedo, Pelletier d'Oisy, Botved, Herschend oraz inni luminarze lotnictwa. Droga ta prowadzi przez Marsylję, Neapol, Ateny, Aleksandrettę, Bagdad, Karachi, Kalkutte, Rangun, Singapur, Jawę i Timor.

Przelot odbywał się w obrębie Europy wzorowo. Wkrótce jednak, bo już 6 lipca, gdy Cobham znalazł się w M. Azji, spotkało go na terenie Iraku nieszczęście, które zachwiało możliwość dalszego lotu.

Jak wiadomo, dawniejsza Mezopotamja, a dzisiejsze królestwo Iraku, słynne ze swych złóż naftowych i znajdujące się pod opieką Anglików, jest zaludnione przez plemiona koczownicze bitnych Arabów. Opieka ta, jak widać, nie przypada zupełnie do smaku tuziemcom, i rozlokowane w Iraku angielskie szwadrony lotnicze są zmuszone dosyć często interwenjować za pomocą... bomb.

Nic więc dziwnego, że kiedy DH. 50 przelatywał na obszarze Khor-al-Hannar dosyć nisko nad obozowiskiem arabskiem, to obrzucono go gradem kul karabinowych. Nieszczęśliwym trafem jedna z kul przebiła kadłub płatowca, nadwyrężyła rurkę benzynową oraz trafiła mechanika Eliotta, raniąc go w rękę i przebijając płuco.

By okazać pomoc ranionemu Cobham poleciał do Bassory, oddalonej o 150 klm. Eliott został operowany w szpitalu i czuł się z początku zupełnie dobrze, lecz pod wieczór, dzięki krwotokowi płucnemu, stracił przytomność i w nocy skonał.

Zdawało się, że śmierć Eliotta, który był doskonałym mechanikiem i osobistym przyjacielem Cobhama, zniweczy dalsze jego zamiary. Cobham był zrozpaczony, gdyż, nie mając należytej troskliwej opieki nad silnikiem, trzeba było zrezygnować z dalszego lotu.

Posypały się telegramy do Londynu.

W trzy dni potem na rozkaz Min. Lotn. Cobham otrzymał z jednego z pobliskich szwadronów lotniczych doskonałego mechanika sierż. Warda.

Dalszy przebieg lotu był znowu normalny.

Jednak koło Kalkutty droga przelotu wkroczyła w strefę musonu, która ciągnęła się aż do Singapuru. Spowodowało to przykry wypadek pod Rangunem, gdzie Cobham podczas lotu wpadł w orkan powietrzny, który go zmusił do wodowania, celem odzyskania straconej orjentacji o miejscu pobytu, od załogi przepływającego okrętu.

W międzyczasie silny prąd morski przybił płatowiec do krzaków nadbrzeżnych, jednak tak szczęśliwie, że nie uczynił żadnych uszkodzeń, co pozwoliło na bezzwłoczny odlot.

Po triumfalnym powrocie do Londynu



Od lewej do prawej: sir Alan Cobham, minister lotnictwa sir S. Hoare i przemysłowiec sir C. C. Wakefield

Silne wiatry i deszcze podzwrotnikowe prześladowały Cobhama do samego Singapuru.

Przepiękne wyspy archipelagu Zundajskiego — Jawę i Sumatrę, oraz Timor przebył Cobham w przeciągu 4 dni, przelatując codzień nie mniej niż 800 km.

Na podkreślenie zasługuje lot odbyty 4 sierpnia, kiedy to Cobham, wziąwszy kierunek podług busoli na w. Bathurst, skąd już był widoczny kontynent, oraz lecąc pod silny wiatr na wysokości 20 m nad wzburzonem morzem, przebył w przeciągu 6 godz. 30 m. przestrzeń 525 km., oddzielającą Kupang — w. Timor od Portu Darwina w Australji.

DH. 50 wymorzował w zatoce portu, witany entuzjastycznemi okrzykami tłumów zgromadzonej ludności, oraz hukiem syren wszystkich okrętów. Na lądzie powitali Cobhama przedstawiciele władz cywilnych, wojskowych i morskich, oraz płk. Brinsmead, dyrektor lotnictwa cywilnego, który przywiózł lotem odręczne pismo powitalne prezydenta ministrów Australji, M. Bruce'a.

W Porcie Darwina Cobham spędził dwa dni, podczas których mech. Carol, przysłany przez firmę



Pogrzeb Eliotta w Bassorze

Armstrong-Siddeley, przejrzał silnik i płatowiec. Następnie postawiono DH. 50 na koła.

Dn. 8 sierpnia Cobham odleciał do Melbourne, odległego o 4 tys. klm. Przelot odbył się z szeregiem lądowań w rozmaitych miastach. Przybycie Cobhama w dn. 15 sierpnia na lotnisko Point Cook-Melbourne wywołało tak entuzjastyczne i żywiołowe powitanie, że ogrodzenie lotniska było połamane, szereg osób, przeważnie policjantów, poturbowanych przez tłumy, DH. 50 cokolwiek uszkodzony, a Komitet przyjęcia był zmuszony schować Cobhama z początku w jednym z pokoi, a potem wywieźć go samochodem do miasta, ponieważ każdy z widzów pragnął uściskać dłoń znakomitego gentlemana.

W Melbourne Cobham zatrzymał się na dwutygodniowy wypoczynek. Przez ten czas płatowiec i silnik były jeszcze raz dokładnie zbadane. Kiedy zgasły ognie wszystkich bankietów i festynów, oraz prasa stępiła już ostrza swych piór na cześć Cobhama, a co najważniejsze — płatowiec i silnik były w porządku, znakomity pilot rozpoczął swój lot powrotny do Portu Darwina, wynoszący 3345 km. Na przystani portu przy pomocy załogi krążownika „Geranium" przybyłego dla obsługi Cobhama, odbyła się znowu zmiana kół podwozia na pływaki.

Cobham opuścił dn. 4 września brzegi Australji, uwożąc do Anglji oprócz sierż. Warda, mech. Carola z firmy Armstrong-Siddeley.

Lot powrotny do Londynu odbywał się w b. szybkiem tempie, gdyż Cobham chciał ustalić rekord szybkości przelotu Londyn — Australja. Zamiary Cobhama jak najszybszego znalezienia się w „home, sweet home", jak głosi piosenka angielska, wypaczyły się cokolwiek dn. 7 września podczas przelotu z Penangu do Rangunu.

DH. 50 wpadł w ciemności silnego musonu, które zmusiły Cobhama do wymorzowania obok samotnej wysepki. By uratować samolot, lotnicy wprowadzili go do najbliższej zatoki, i po wyciągnięciu na brzeg, przywiązali linami do rosnących palm. Okazało się to jednak b. trudne do wykonania, gdyż ciągnąć po piasku płatowiec na pływakach było wprost niepodobieństwem. Następnie nowi Robinsonowie udali się do najbliższej wsi sjamskiej gdzie byli b. życzliwie przyjęci przez tuziemców. Jak się okazało z rozmów, wypadek miał miejsce obok wyspy Tannoon.

Pod wieczór wypogodziło się, wobec czego płatowiec ściągnięto nad wodę i zakotwiczono na noc. Wieczorem przybyli wysłańcy udzielnego książątka sjamskiego i sekretarz rezydenta W. Brytanji z prezentami, jadłem i napojami, witani z radością przez wygłodniałych lotników.

Cobham odleciał 9 września zrana, lecz po paru godzinach lotu znowu spotkał się z tak silnym musonem, połączonym z deszczem, że zmuszony był wymorzować w pobliżu Victoria Point.

Ponieważ muson dął przez 5 dni, a Victoria Point nie posiada żadnej łączności z Rangunem, przeto cała W. Brytanja opłakiwała przez tydzień stratę Cobhama. Jednak żałoba okazała się przedwczesna i 15 września DH. 50 wymorzował pomyślnie w porcie Rangunu.

Aczkolwiek los niebardzo sprzyjał Cobhamowi, niemniej jednak znakomity pilot prowadzi dalej podróż w szalonem tempie.

W przeciągu 15 dni mija z kinematograficzną szybkością miasto bogini Kali — Kalkuttę, kolebkę bajek 1001 nocy — Bagdad, Ateny, Neapol, Marsylję, Paryż (Sartrouville), i wreszcie dn. 1 października o godz. 14 m. 27 Cobham woduje na Tamizie naprzeciw Parlamentu, kończąc 42-gi tysiąc kilometrów lotu, witany okrzykami niezliczonych tłumów, zaległych po obu brzegach rzeki.

Londyn zgotował swoim bohaterom powietrza przyjęcie wprost królewskie, które w swoim czasie opisał już pokrótce „Lot Polski".

Cobham został m. in. uszlachcony z tytułem barona i zamianowany rycerzem orderu Imperjum Brytyjskiego.

C. C. Wakefield podczas bankietu na cześć Cobhama ofiarował jego żonie wspaniałą złotą broszę — skrzydło, osypane brylantami i szafirami.

W uznaniu zasług Cobhama Instytut Transportu Powietrznego ofiarował mu swój duży złoty medal.

Minister Lotnictwa nadał mechanikom złote medale lotnicze.

Tak czci Anglja swoich lotników...

* * *

Cobham przebył w 37 dni przestrzeń Londyn — Port Darwin, wynoszącą 17,070 klm. Po przestawieniu DH. 50 z pływaków na koła, Port Darwin — Melbourne przebył w 8 dni, pokrywając 3975 klm., a lot powrotny — 3345 klm. w 5 dni. Przelot Port Darwin — Londyn (analogiczna trasa i przestrzeń) odbył się w przeciągu 28 dni.

Ogólna przebyta przestrzeń wynosi 41,460 klm w 320 godz. lotu, wykonanych w 78 dni.

Cyfry te mówią same za siebie!

M. 39

Przez dwa lata zrzędu Ameryka zdobywała puhar Schneider'a w zawodach wodnopłatowców.

Włochy, które zresztą w historji tych wyścigów mają notowaną największą ilość zwycięstw, postanowiły wydrzeć prymat Stanom Zjednoczonym.

Postanowił Mussolini...

Na kosztowne przedsięwzięcie przeznaczono odpowiednie fundusze.

Wytwórnie Macchi i Fiat zajęły się gorliwie przygotowaniem sprzętu technicznego.

Inżynier Castoldi zaprojektował samolot, inż. Ferretti — silnik.

Do stworzenia było dużo. W przeciągu niespełna roku musiano wyrównać linję w rozwoju wyścigowych wodnopłatowców, linję zaniedbaną nieco w porównaniu z dwoma potęgami na tem polu: Ameryką i Anglją.

Ubiegłego roku amerykański Curtiss górował o 100 przeszło km./godz. nad włoskim M. 33.

Trzeba więc było z gruntu zmienić koncepcję samolotu, wmontować silnik potężniejszy.

Przyjęto przedewszystkiem inny układ: zamiast kadłuba — łodzi z wysoko nad nią umieszczonym silnikiem, zastosowano konstrukcję pływakową ze względu na mniejszy opór oraz korzystniejszy rozkład sił w locie.

Skrzydło umocowano w dole kadłuba. Zastosowano profil dość cienki, obustronnie wypukły. Ścięgna z linek stalowych przenoszą naprężenie w locie, oraz podtrzymują skrzydła w spoczynku.

Bardzo ważną nowością było urządzenie chłodnicy wody w skrzydle, na wzór amerykański.

Kadłub — doskonale oprofilowany okrywa gładko, z dwoma tylko garbami na pokrywę rozrządu, silnik Fiat A — S. 2.

Niema ani jednego ostrego załamania w linji kadłuba. Opierzenie wyrasta z niego organicznie, łagodnymi łukami. Szczyt głowy pilota znajduje się jeszcze w obrębie wypukłości, przebiegającej jak grzebień wzdłuż całego kadłuba.

Chłodnicę smaru umieszczono w dole przodu kadłuba.

Oto charakterystyki M. 39.

Wymiary ogólne:

Rozpiętość — 9,26 m.
Długość — 6,74 m.
Wysokość — 3,06 m.

Silnik: Fiat A — S. 2.

Moc — 882 MK
Obroty 2500 obr./min.
Układ V; ciężar 412 kg.
Cylindry 140 × 170; il. 12.

Ciężary:

Waga własna	— 1300 kg.
Cięż. użyt.	— 315 kg.
Cięż. w locie	— 1615 kg.
Powierzchnia nośna	— 14,5 m^2
Obciążenie powierzch.	— 111 kg/m^2
Obciążenie mocy	— 1,83 kg/MK
Szybkość max.	— 420 km/godz.

Przyjmując dla samolotu Cy max = 130, co już jest bardzo dużo, szybkość wodowania byłaby V min. = 133 km/godz.

ZAŁOGA M. 39



OD LEWEJ DO PRAWEJ: BACULA, FERRARIN, GUASCONE, BERNARDI



PUHAR SCHNEIDERA



TWÓRCY M. 39, INŻYNIEROWIE: CASTOLDI (MACCHI) I FERRETTI (FIAT)

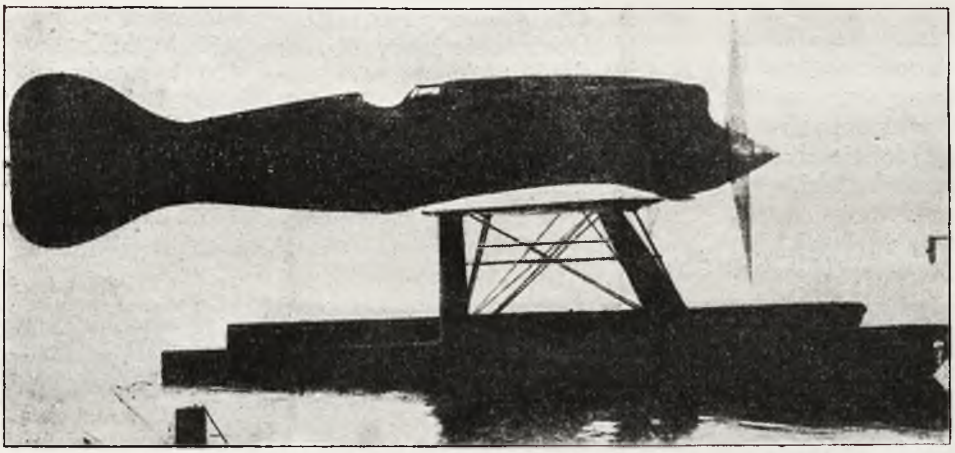
Nic więc dziwnego, że latanie na tej maszynie wymagało jaknajlepszych pilotów i długiego treningu.

Przy wyborze ludzi pominięto zawodników zeszłorocznych: wzięto De Bernardi'ego, Artura Ferrarin, Adrjana Bacula, ludzi zdolnych, którzy jednak na wyścigowych wodnopłatowcach nie latali.

Ferrarin, znany w Polsce, wogóle do tego czasu z morza nie startował.

Wszyscy oni udali się nad jezioro Varese i tam się zaprawiali. Najpierw na powolnych M. 18, potem na szybkich M. 7, potem na poprzednim aparacie wyścigowym M. 33, wreszcie na M. 39.

Budowę i montaż maszyny ukończono tuż przed ładowaniem na okręt tak, że na wyczerpujące próby i poprawy czasu nie zbywało.



MACCHI M 39

Trzy samoloty włoskie brały udział w zawodach.

Na aparacie Ferrarin'a silnik odmówił w locie posłuszeństwa.

Dwa pozostałe M. 39 wyścig ukończyły: De Bernardi na pierwszem miejscu (szybkość średnia 396,112 km./godz.), Bacula jako trzeci (347,544 km./godz.).

Skoordynowany wysiłek rządu, przemysłu i sportowców-lotników Narodu odniósł zasłużone zwycięstwo.

Inż. A. Karpiński.

Turyn, listopad 1926.

Włoski samolot małej mocy

Rezultaty osiągnięte przez samoloty małej mocy w ostatnich czasach są tak pomyślne, że coraz więcej konstruktorów zaczyna się zajmować budową tego typu płatowców.

We Włoszech również zainteresowano się tą sprawą i tak np. zakłady "Le Costruzioni Aeronautiche Italiane" wypuściły niedawno maleńki jednopłatowiec, typ „C. F. 2" z silnikiem 40 MK, osiągający szybkość, według informacyj konstruktora, 130 km/godz. Najmniejsza szybkość przy lądowaniu i specjalne podwozie pozwalają mu lądować na przestrzeni mniej więcej 100 m. Przód kadłuba metalowy, zaś silnik oddzielony jest od drewnianej części kadłuba ścianką metalową, zabezpieczającą samolot od pożaru.

Samolot bardzo łatwo się rozmontowuje, bez pomocy narzędzi i daje się w takim stanie pomieścić w każdym prawie magazynie lub hangarze, zajmuje bowiem na wysokość tylko 1,50 m, zaś na szerokość 2,60 m.

Fotografję samolotu dajemy w kronice.

OBRONA PRZECIWGAZOWA

PŁK. ADOLF MAŁYSZKO

Wojna chemiczna

W związku z przygotowującem się połączeniem Ligi Obrony Powietrznej Państwa z Towarzystwem Obrony Przeciwgazowej „Lot Polski" wprowadza nowy dział, poświęcony obronie przeciwgazowej.

Rozszerzenie naszego pisma i na tę niesłychanie doniosłą dla obrony Państwa dziedzinę niewątpliwie zostanie powitane z uznaniem przez szerokie koła naszych czytelników i zwiększy jeszcze poczytność „Lotu Polskiego".

Na początek dajemy zasadniczy artykuł o wojnie chemicznej pióra pułk. Adolfa Małyszki — jednego z najpierwszych i najgorliwszych propagatorów na naszym gruncie idei obrony przeciwgazowej. *Red.*

I.

Gazy bojowe są trucizną, stosowaną na wojnie w celu unieszkodliwienia przeciwnika. Unieszkodliwienie może być najrozmaitsze, zaczynając od lekkiego podrażnienia oczu i dróg oddechowych, a kończąc na śmierci, nieraz bardzo gwałtownej.

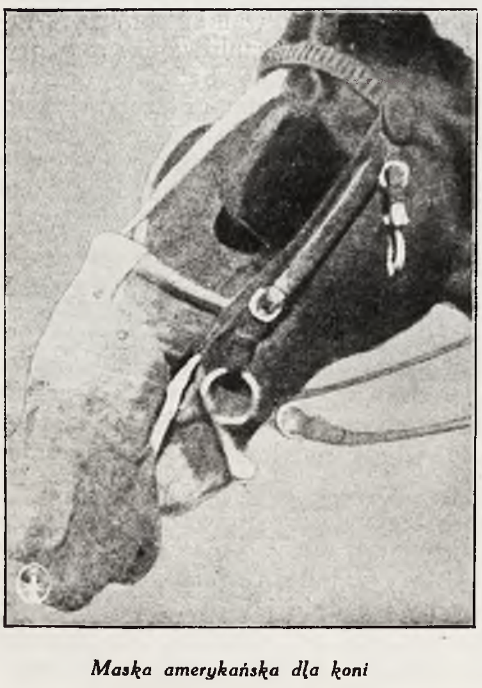
Trucizna bojowa może być używana w stanie gazów, płynów i pyłów. Wyraz gazy bojowe lub gazy trujące jest nazwą tylko historyczną, obecnie nie odpowiadającą istocie rzeczy. Nazwa ta powstała na początku wojny, gdy trucizny bojowe były używane tylko w stanie gazów (chlor). Obecnie trucizn tych używa się przeważnie w stanie płynów i pyłów (proszków).

Oprócz trucizn bojowych stosuje się na wojnie współczesnej również materjały dymotwórcze i materjały zapalające. Dlatego najwłaściwszą nazwą dla materjałów chemicznych, używanych na wojnie, jest nazwa chemiczne środki walki. Nazwa ta obejmuje swojem określeniem materjały trujące, dymotwórcze i zapalające.

Poznanie najważniejszych środków walki chemicznej, ich właściwości, sposobów stosowania i sposobów obrony przeciwko nim, słowem poznanie istoty walki chemicznej jest obowiązkiem każdego obywatela, gdyż te nowe środki walki grożą wszystkim mieszkańcom bez wyjątku. Wielka wojna światowa udowodniła, że chemiczne środki walki odegrały wybitną rolę, szczególnie pod koniec wojny mocno zaważyły na szali zwycięstwa. Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że w przyszłych wojnach chemiczne środki walki w tej lub innej postaci będą używane na szeroką skalę.

Nie pomoże punkt 171 Traktatu Wersalskiego, zabraniający Niemcom wyrobu trucizn bojowych i wwozu potrzebnych do tego celu surowców, bo wszak były podobne punkty pisane w czasie pokoju

Ochraniacze przeciwgazowe dla zwierząt



Maska amerykańska dla koni



Maska niemiecka dla psów



Amerykańskie ochraniacze na nogi

i łamane bez skrupułów w czasie wojny: w 1899 r. na Konferescji Haskiej zabroniono używania trucizn bojowych, w 1907 r. ten zakaz potwierdzono. Punkt 25 Przepisów prowadzenia wojny tak brzmiał: „Bezwzględnie wzbronione jest stosowanie na wojnie wszelkich środków szkodliwych dla zdrowia". Jednakże punkt 25 Konferencji Haskiej został złamany w czasie wojny światowej, a ci, którzy go złamali, nie zostali za to ukarani. Trudno więc ufać, że punkt 171 Traktatu Wersalskiego nie będzie również złamany.

Zresztą już dziś niezbyt wierzą w jego siłę. Prawda, że niektórzy oburzają się na stosowanie trucizny w walce z ludźmi, ale oburzenie to wkrótce minie, jak wszystko mija na świecie. Wszak oburzano się przed wiekami na stosowanie broni palnej, uważanej wtedy za broń barbarzyńską, której narody chrześcijańskie nie powinny używać. Dziś broń palna nas nie oburza i wszyscy się zgadzamy, że jest to dozwolony środek walki.

Admirał Mahon, który w 1899 roku brał udział w Konferencji Haskiej z ramienia Stanów Zjednoczonych, dał w sprawie używania trucizny na wojnie odpowiedź następującą: „Zarzut okrucieństwa i podstępu, podnoszony dziś przeciw truciznom bojowym, czyniono dawniej broni palnej i torpedom. Gdy po raz pierwszy zastosowano broń palną, ówczesne narody oburzały się, nazywając ją bronią szatańską. Teraz stosujemy bez zastrzeżeń broń palną i torpedy. Jest rzeczą nielogiczną rozczulać się nad losem zatrutych, jeżeli równocześnie zgadzamy się, że jest rzeczą dopuszczalną zdruzgotać o północy dno pancernika, wrzucając 300—500 ludzi w głębokości morskie bez żadnej prawie nadziei na ratunek".



Żołnierz amer. w kostjumie ochronnym przeciw żrącym gazom trującym

Przeszło 15 lat. Traktat Haski został złamany. Wszystkie państwa wojujące stosowały trucizny bojowe. Zdawało się, że nad używaniem w walce trucizn bojowych należało przejść do porządku dziennego, gdyż nowe środki walki zdobyły sobie odpowiednie miejsce, jako narzędzie bojowe. Jednakże na Konferencji Waszyngtońskiej w 1922 r. uchwalono traktat o walce łodzi podwodnych i używaniu trucizn bojowych. Artykuł 5-ty tego traktatu, podpisany przez Stany Zjednoczone, Anglję, Francję, Italję i Japonję, głosi: „Ponieważ używanie trucizn w czasie wojny zostało potępione przez opinję publiczną świata cywilizowanego i ponieważ używanie tych trucizn było zakazane w umowach, podpisanych przez większość państw cywilizowanych, przeto strony podpisujące pragną, aby zakaz ten był powszechnie przyjęty, jako część prawa międzynarodowego, wiążącego zarówno sumienie, jak i czyny narodów, ogłaszają swoją zgodę na zakaz używania gazów trujących, przyjmują, że są nim wzajemnie wobec siebie związane i zapraszają wszystkie inne narody cywilizowane do przystąpienia do zakazu powyższego".

Jak widzimy, państwa podpisujące Traktat Waszyngtoński nie zabraniają używania trucizn bojowych, jak to czyni Traktat Haski, lecz tylko „ogłaszają swoją zgodę na zakaz i zapraszają inne narody cywilizowane do podpisania tego zakazu". Delegat amerykański podpisał Traktat Waszyngtoński, lecz Amerykanie, nie zważając na to, jawnie przygotowują się do walki chemicznej. Generał Fries w książce pod tytułem „Wojna chemiczna" pisze:



Żołnierz niemiecki zaopatrzony w przyrząd do wdychiwania tlenu

„Wiele rodzajów trucizn bojowych, odkrytych dla potrzeb wojny przed zawarciem pokoju, teraz znane jest całemu światu, wiele jednak z nich zostaje nadal tajemnicą. Co więcej, pewne mocarstwa energicznie poszukują nowych sposobów walki chemicznej. Poszukiwania prowadzone będą w dalszym ciągu i trzeba się spodziewać, że wiele nowych trucizn i wiele nowych sposobów ich użycia będzie wynalezione.

Jakkolwiek trucizny bojowe w czasie wojny światowej nie były używane w wojsku powietrznem, ale już wtedy powszechnie mówiono, że niema powodów, aby nie zastosować ich w tym rodzaju walki. Już nikt nie wątpi, że w przyszłej wojnie trucizny bojowe będą zastosowane w lotnictwie na szeroką skalę i staną się wtedy najbardziej uniwersalnym rodzajem walki.

Jeszcze jeden warunek czyni walkę chemiczną najpotężniejszą bronią: trucizny bojowe są jedynym rodzajem walki, który z jednakowem powodzeniem może być stosowany we dnie i w nocy. W nocy są nawet skuteczniejsze, niż we dnie, bo kto poszedł spać bez maski, albo kto zgubił ją lub w ciemności

nocnej stracił przytomność umysłu, padnie ofiarą tej strasznej walki".

Nie trzeba przytaczać więcej przykładów, aby udowodnić, że nawet ci, którzy podpisali Traktat Waszyngtoński, nie wierzą zupełnie w jego wykonanie.

To też we wszystkich państwach po wojnie światowej zwrócono wielką uwagę na walkę chemiczną. Wszędzie pracują nad tem zagadnieniem, z tą tylko różnicą, że w jednych państwach, jak Stany Zjednoczone, czynią to jawnie, w innych znowu państwach potajemnie. Ale wszędzie pracują pilnie. Rozwinęła się niesłychanie bogata literatura o truciznach bojowych. O żadnym środku walki, stosowanym na wojnie minionej, tyle nie pisano, jak o truciznach bojowych. We wszystkich wojskach zostały wydane specjalne regulaminy walki chemicznej. W wielu państwach wybudowano Instytuty Gazoznawcze i fabryki, wyrabiające miljony masek gazowych. Również w wielu państwach zorganizowano specjalne bataljony i pułki chemiczne oraz Departamenty Walki Chemicznej.

Wszystko to dowodzi, że chemiczne środki walki otrzymały już prawo obywatelstwa i bez wątpienia będą używane w przyszłych wojnach. Należy więc mówić o walce chemicznej jako o rzeczy pewnej i przygotowywać się do niej uważnie, pilnie i starannie.

Praktyka na wojnie światowej pokazała, że trucizny bojowe są straszne tylko dla wojsk nieprzygotowanych, ale wcale nie są tak straszne dla wojsk przygotowanych i technicznie zaopatrzonych. W bitwach kiedy trucizny były poraz pierwszy zastosowane i kiedy napadnięty przeciwnik nie posiadał żadnych środków obrony, straty były bardzo wielkie i nieraz sięgały do 90%. Potem jednak, gdy wynaleziono i zastosowano maski gazowe oraz inne środki ochronne, straty szybko zmniejszały się i pod koniec wojny według obliczeń amerykańskich nie przekraczały 2%.



Zadymianie terenu przy pomocy amerykańskich trujących świec dymnych

Niżej są podane straty, spowodowane przez różne rodzaje broni w wojsku amerykańskiem.

Całkowite straty w wojsku amerykańskiem wynosiły do 275.000 ludzi, w tem:

w walkach powietrznych zginęło . .	148 ludzi
od ran ciętych i kłutych	195 ludzi
od granatów ręcznych	870 ludzi
od trucizn bojowych	*75.000* „
od kul karabinowych i armatnich . .	198.000 „

Straty więc, spowodowane przez trucizny bojowe, wynoszą prawie 28% ogólnych strat i wykazują, że trucizny bojowe są potężnym środkiem walki współczesnej i zarazem bardzo skutecznym, jeżeli chodzi o usunięcie żołnierzy z szeregów w odpowiedniej chwili i zmniejszenie liczby karabinów, postawionych w pewnem miejscu.

Co się tyczy wypadków śmierci, to od trucizn bojowych umarło tylko 1.400 ludzi, od innych zaś rodzajów broni 47.000 ludzi, czyli:

śmiertelność od trucizn bojowych wynosi 1,9%
śmiertelność od innych rodzajów broni 24%

Liczby te wskazują różnicę działania walki chemicznej i innych rodzajów walki. Trucizny bojowe w przyszłych wojnach będą bardzo skutecznym środkiem, działającym na nieprzyjaciela w boju w odpowiedniej chwili, bo gwałtownie osłabiają go liczebnie i moralnie w chwili stanowczej, gdy ważą się losy bitwy w danem miejscu i w danym czasie. Natomiast będą one środkiem może najmniej zabójczym, żołnierz bowiem, porażony przez nie, będzie miał 12 razy więcej widoków na wyleczenie, niżeli zraniony inną bronią.

Dodać jednak należy, że podane obliczenia stosują się do wojska amerykańskiego, które przybyło do Europy w 1918 roku. Było ono zorganizowane i wyszkolone przez Francuzów na wzór francuski oraz uzbrojone przeważnie w broń francuską i stanęło do boju, wykorzystawszy bogate doświadczenia 3-ch lat krwawej wojny. Pod tym względem Amerykanie byli przygotowani bardzo dobrze i zaopatrzeni z początku w maski angielskie i francuskie, a potem we własne, czyli właściwie ulepszone angielskie.

Pomimo tak świetnego przygotowania i zaopatrzenia pod każdym względem Amerykanie ponieśli od trucizn bojowych straty, wynoszące prawie 28% ogólnej liczby strat. Te 28% nie dawały Amerykanom spokoju. To też w 1919 r., gdy Komisja wojskowa senatu amerykańskiego chciała na żądanie ministra wojny i szefa sztabu generalnego przystąpić do zniesienia Departamentu Walki Chemicznej i wcielenia go do Departamentu inżynieryjnego, po wysłuchaniu zdania generała Fries'a, naczelnika służby chemicznej wojska walczącego w Europie, oraz generała Siberta, dyrektora Departamentu Walki Chemicznej, postanowiła nietylko nie znosić tego Departamentu, ale prace jego znacznie rozszerzyć.

Teraz Stany Zjednoczone Ameryki Północnej są jedynem państwem na kuli ziemskiej, które nie kryje się z walką chemiczną i bada ją otwarcie.

Nie ulega wątpliwości, że w przyszłej wojnie czeka nas niejedna niespodzianka ze strony trucizn. Wszakże chemicy, zamknięci w laboratorjach, pracują i wysilają się na to, aby znaleźć sposoby łatwiejszego i tańszego pokonania nieprzyjaciela.

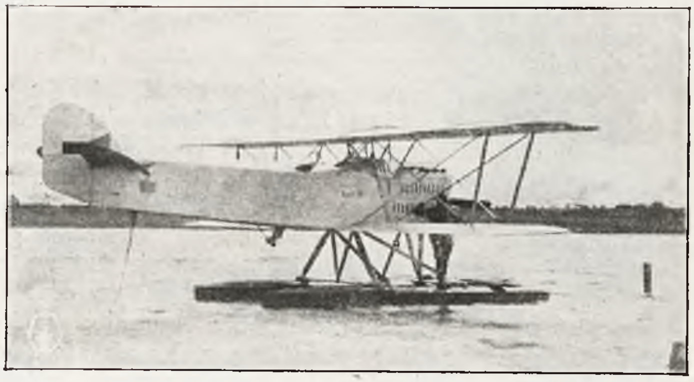
Jeżeli teraz weźmiemy pod uwagę szybkość samolotów, które w ciągu paru godzin mogą rozrzucić trucizny bojowe w najdalszych zakątkach kraju i zatruć w ten sposób mieszkańców miast i wsi, to zrozumiemy, jak ważnem jest poznanie właściwości walki chemicznej i przygotowanie się do obrony na wypadek wojny.

List czeskosłowacki

Wystawa lotnicza.

Przygotowania do IV międzynarodowej wystawy lotniczej, która odbędzie się w Pradze w czasie od 4 do 16 czerwca 1927 r., są w pełnym toku.

Wystawa zapowiada się bardzo ciekawie — firmy krajowe wystawią wszelkie posiadane typy samolotów i silników.



Wodnopłatowiec Aero A. 29, konstr. Husnika, produkcja 1926 r., na wodzie

Należy zaznaczyć, że wszystkie wystawione typy samolotów będą również demonstrowane na lotnisku w Kbely.

Dla urozmaicenia wystawy lotniczej odbędzie się międzynarodowy konkurs balonów wolnych z udziałem Belgji, Francji, Niemiec, Włoch i Czechosłowacji. Zawody balonowe odbędą się na wielkim stadjonie sportowym na Letniej — w pobliżu terenów wystawy.

Lotnictwo cywilne w Czechosłowacji.

Czechosłowacja uczestniczy finansowo w C. I. D. N. A., obsługującej linję Paryż — Warszawa i Praga — Wiedeń — Konstantynopol. Linje te są przez rząd subwencjonowane.

Z Niemcami prowadzone są pertraktacje o linje: Praga—Berlin, wzgl. Berlin — Praga — Wiedeń. Ponieważ linje te obsługiwane będą przez przedsiębiorstwa niemieckie, Czechosłowacja prawdopodobnie żądać będzie jako rekompensaty pozwolenia na loty Praga — Hamburg.

Również rozpoczęto porozumiewać się w sprawie linji Praga — Bratislawa — Zagrzeb — Triest.

Założona w 1923 r. Czeskosłowacka Aerolinja Państwowa obsługuje połączenia: Praga — Bratislawa i Bratislawa — Koszyce — Użhorod.

Dla celów komunikacyjnych rozbudowywane są główne lotniska: Praga, Brno i Bratislawa. Praga posiada już 5 hangarów i szósty w budowie.

Poza wymienionemi wyżej połączeniami międzynarodowemi, planowane są linje: Praga—Budapeszt i Praga—Lwów.

Ponieważ jednak program ten wymaga ze względów bezpieczeństwa i technicznych rozbudowy sieci lotnisk, przeto opracowano plan rozmieszczenia terenów lotniczych, który ma być stopniowo realizowany.

W roku bież. lotnisko w Pradze zyska oświetlenie dla lotów nocnych.

Prócz budowanych obecnie samolotów komunikacyjnych jednosilnikowych, w najbliższym czasie Czesi przystąpią do budowy aparatów 3 silnikowych i specjalnych silników o większej mocy, chłodzonych powietrzem.

Celem wytworzenia kadr pilotów cywilnych, otwarta zostanie w bliskim czasie szkoła pilotów komunikacyjnych i sportowych.

W ten sposób zagadnienie lotnictwa cywilnego będzie wszechstronnie i logicznie zrealizowane.

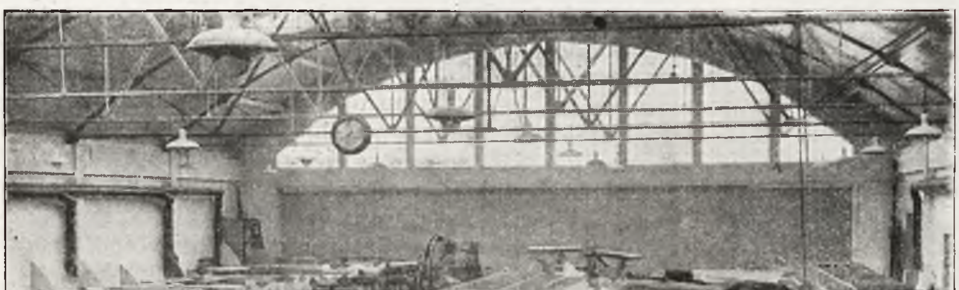
Własny personel, własne aparaty i silniki, sieć lotnisk oraz gęste linje komunikacyjne z ośrodkiem w Pradze — oto cel, do którego dąży polityka lotnicza Czechosłowacji.

Czeski przemysł lotniczy.

Piszący te słowa miał niejednokrotnie okazję zwiedzenia tutejszych fabryk samolotów i silników i musi przyznać, że czeski przemysł lotniczy stoi na wysokości zadania.

Fabryka „Avia" (ostatnio zakupiona przez zakłady Szkoda) powstała zaraz w początku odrodzenia państwa czeskosłowackiego, bo w roku 1919. Dzisiejsi naczelni konstruktorzy inż. Benesz i Hajn, pracują tam od początku.

Hale fabryczne firmy „Aero"



Montownia z seryjnemi aparatami

Najznakomitszemi z wyrobów „Avii" są jednopłatowce dolnoskrzydłe BH. 9 i 11, używane (serjowy wyrób) w wojsku jako samoloty szkolne - akrobatyczne.

Polska zna ten bezkonkurencyjny samolot sportowy z lotów turystycznych ś. p. dr. Lhoty, który obleciał na 60-konnej Avii znaczną część Europy— od Londynu do Rzymu — Bukaresztu i Warszawy.

Poza tem Avia, pierwsza w Czechosłowacji, buduje dwumiejscowe płatowce pościgowe i jednomiejscowe z silnikiem Jupiter 450 KM. Wspomnieć należy również o budowanych obecnie sześciomiejscowych samolotach pasażerskich. Wszystkie konstrukcje Avii są typu drewnianego i wyrabiane z drzewa krajowego.

Druga z kole fabryka samolotów— „Aero" powstała w roku 1919 i kierowana jest przez inż. Husnika. Zatrudnia ona przeszło 500 robotników i 80 pracowników biurowych.

Samolot pościgowy A-18, kierowany przez szefa-pilota Nowaka, zdobywa nagrodę w zawodach szybkości im. Prezydenta. Drugi kierunek pracy fabryki — to samoloty obserwacyjne. Samolot tego typu A-12 zdobył 4

rekordy światowe z obciążeniem 250 kg i 500 kg na przestrzeni 100 i 200 km.

Samolot A-14 ustalił krajowe rekordy na wytrwałość i na szybkość na przestrzeniach 500, 1000 i 2000 km.

Przekonstruowany typ tego samolotu z częściowo wzmocnionym kadłubem i pływakami, to pierwszy wodnopłatowiec A 29, który kierowany przez Nowaka, wzbił się na 4675 m, ustalając w ten sposób czeskosłowacki rekord dla wodnopłatowców.

Należy wspomnieć również o pierwszym czeskosłowackim samolocie dwusilnikowym Aero 24. Samolot ten, zaopatrzony w 2 silniki Maybach po 260 KM, przeznaczony jest dla celów bombardowania.

Trzecia zkolei, najlepiej wyekwipowana i luksusowo wprost urządzona — to „Wojskowa Fabryka Samolotów" w Letnianach, kierowana przez inż. Szmolika.

Fabryka zbudowała cały szereg samolotów pościgowych, stosowanych w wojsku, z których ostatnio budowany jest Sz. 20 z silnikiem Hispano-Suiza. Samolot ten ma szereg pierwszych nagród, zdobytych w roku 1925 i 1926 na zawodach krajowych — nie wyłączając najlepszego czasu dnia.

Drugi kierunek pracy Szmolika, to samoloty do bombardowania. Wywodzą się one od Sz. 6, który między innemi dokonał lotu wytrwałościowego 10 g. 24 m. 50 sek. i wzbił się, kierowany przez pilota Jeżka na 5833 m. (z obciążeniem 500 kg). Cała grupa aparatów tego typu dokonała przelotu dokoła Małej Ententy.

Z fabryk silników na pierwszem miejscu wymienić należy Waltera.

Fabryka ta powstała jako dział starej wytwórni motocyklów i samochodów i rozpoczęła pracę od budowy silników licencjonowanych. W roku 1922 przystąpiła do budowy silników BMW 185 KM, a następnie wypróbowała i przekonstruowała zaczęty a niedokończony w Niemczech BMW 240. Normalna działalność fabryki datuje się od czasu 1923/24 r., gdy zbudowano pierwszy własny silnik 5 cylindrowy 60 konny, następnie przez zwiększenie liczby cylindrów otrzymano dwa nowe silniki 85 KM i 110 KM. Silnik 60 konny ma za sobą cały szereg pierwszych nagród międzynarodowych i wykazał nader dodatnie własności w czasie długich przelotów.

Wyrobem silników lotniczych zajmuje się również fabryka maszyn Breitfeld i Danek, która pracowała już w tym kierunku od roku 1913.

Dla armji austrjackiej budowano tu silniki Hiero 220 i 235 KM. Od roku 1919 przystąpiono do budowy silnika Błesk 100 KM (przeróbka Mercedes'a), Perun I — 190 KM i Perun II 240 (Maybach), a następnie zbudowano i wypróbowano własną konstrukcję BD — 500 KM. Wszystkie te silniki należą do typu chłodzonego wodą, podczas gdy większość wyrobów Waltera — to silniki chłodzone powietrzem. Również i wyroby tej fabryki mogą się pochwalić szeregiem długich przelotów, w czasie których pracowały bez zarzutu.

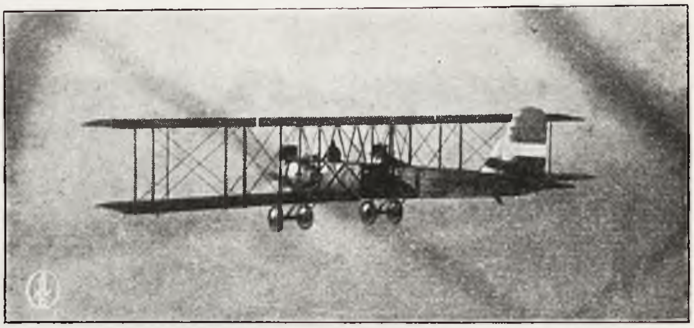
Wielkie zakłady przemysłowe Szkoda (wraz z zakupioną przed rokiem fabryką Laurin i Klement) budują głównie silniki licencji Hispano-Suiza i Lorraine-Dietrich, a niedawno dopiero zaczęły próby własnego Szkoda L 450 KM.

Krytyka czeska lotnictwa francuskiego.

W „Czeskiem Słowie", organie zbliżonym do ministra spraw zagr. Benesza, p. t. „O przemysł lotniczy Czechosłowacji", pojawił się b. charakterystyczny artykuł, który z obowiązku publicystycznego notujemy.

Asumpt do napisania artykułu dało autorowi zamówienie we Francji przez czeskie władze wojskowe samolotów pościgowych Devoitine D—12, z pominięciem rodzimego przemysłu lotniczego, który, jak widzieliśmy, stoi w Czechosłowacji na wysokim poziomie i może się wykazać własnemi typami pościgowemi Szmolik i Avia.

Po szeregu uwag, dotyczących strony ekonomicznej tej tranzakcji i odbicia się jej na krajowym przemyśle i robotnikach, czytamy co następuje:



A. 24 do bombardowania, z 2-ma silnikami Maybach 260 KM, w locie

„Władze czeskosłowackie padają w objęcia lotnictwa francuskiego, aczkolwiek muszą być poinformowane, że Francja nie może nam stawiać swego lotnictwa za wzór. W czasie ostatniej debaty o lotnictwie doszło w parlamencie francuskim do przerażającej krytyki tamtejszych stosunków lotniczych. Lotnictwo francuskie było badane przez komisję parlamentarną, złożoną z przedstawicieli wszystkich stronnictw i stwierdzono, że nie wykazuje ono obecnie żadnego postępu, jakkolwiek kosztuje kolosalne sumy. Stwierdzono, że lotnictwo wojskowe opiera się na samolotach starych typów...

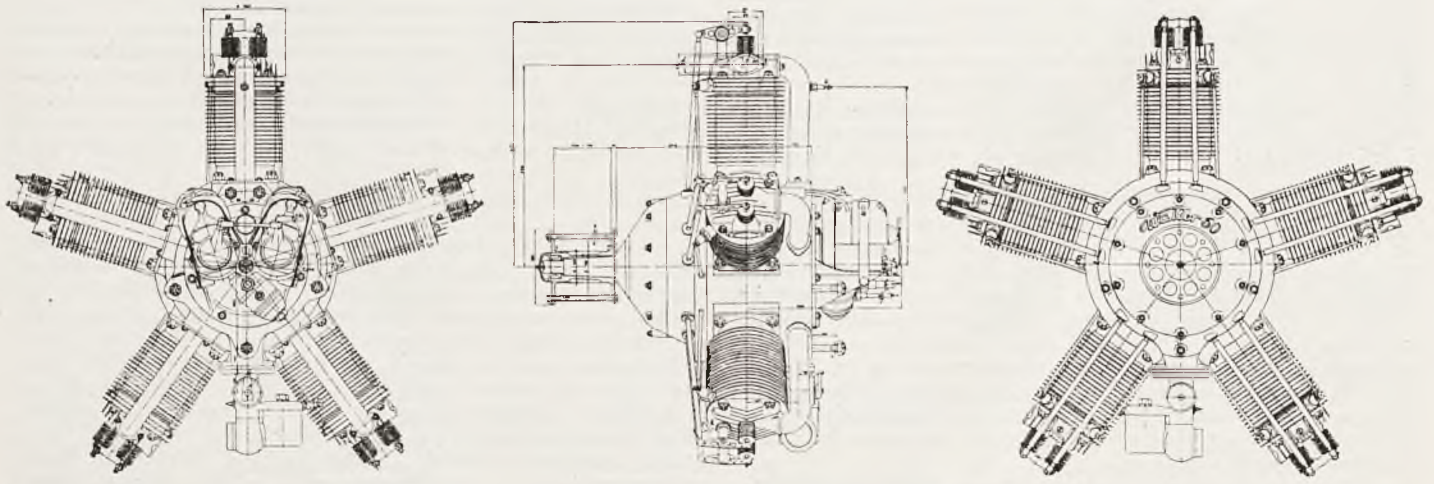
Krajowy przemysł lotniczy stara się w interesie własnym i egzystencji tysięcy robotników przeniknąć zagranicę, podczas gdy własny kraj odmawia mu pomocy".

Podajemy ten głos czeski bez komentarzy.

Niewątpliwie jednak musi on i u nas wzbudzić pewne refleksje, przedewszystkiem w kierunku energicznego budowania własnego przemysłu lotniczego i uczynienia go samowystarczalnym.

Praga czeska w styczniu 1927. L.

Silnik Walter 60 MK



Charakterystyka: ilość cylindrów 5; średnica 105 mm; skok 120 mn; pojemność całkowita cylindrów 5,3 l.; normalna ilość obrotów 1400 obr./min.; normalna moc 60 MK; moc przy 1600 obrotach 70 MK; przeciętne zużycie paliwa 235 gr/MK/godz.; przeciętne zużycie smaru 16 gr/MK godz.; waga silnika łącznie z wałem śmigła 102 kg; największa średnica silnika 940 mm; największa długość silnika 670 mm.

Z budownictwa lotniczego

W związku z rozwojem naszego lotnictwa, a co za tem idzie — potrzeby budowania lotnisk, warsztatów, hangarów i t. d., przed budownictwem polskiem otwierają się nowe zadania i horyzonty, wytwarza się nowy typ budownictwa lotniczego.

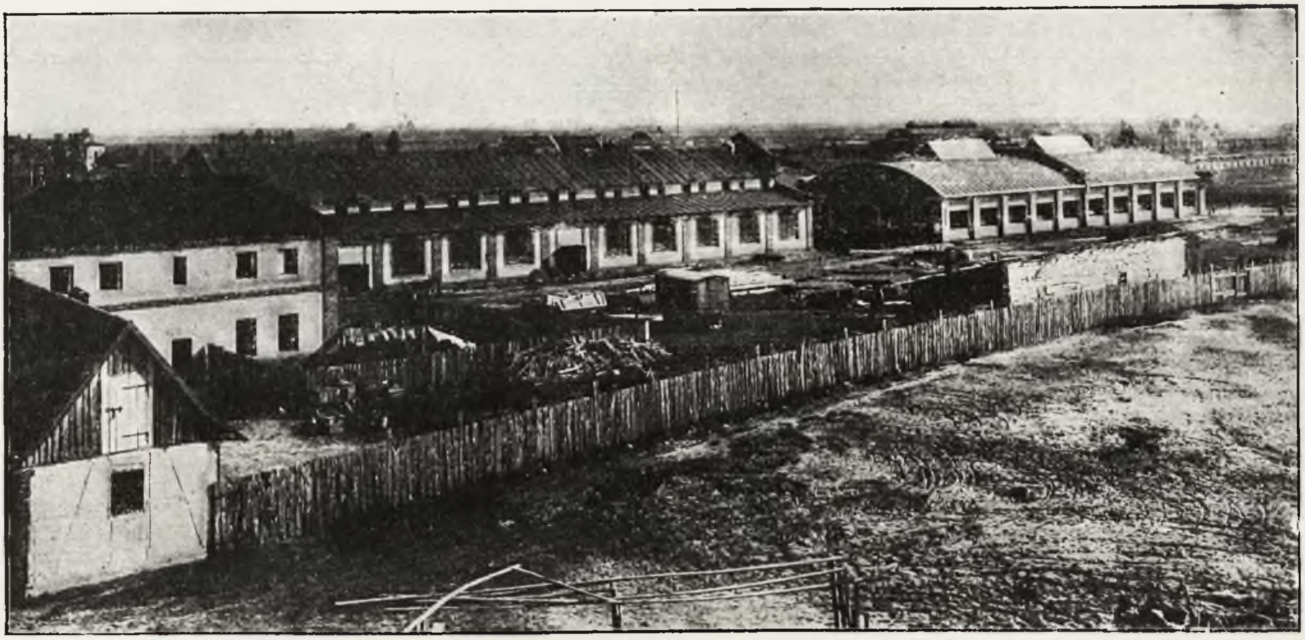
Przoduje na tem polu zasłużone Stołeczne Towarzystwo Budowlane w Warszawie, które ma już za sobą szereg pierwszorzędnych robót, wykonanych dla naszego lotnictwa.

Z ważniejszych prac Towarzystwa wymienić należy: w roku 1924 budowę warsztatów i hangarów dla nowopowstałej fabryki samolotów w Białej Podlaskiej — budowę ogółem 2000 m² powierzchni, wykonaną i oddaną do użytku w ciągu 4-ch miesięcy od chwili założenia fundamentów. W ciągu dwóch lat następnych Towarzystwo wybudowało dodatkowo dla wspomnianej fabryki dwa nowe hangary.

W r. 1925 Towarzystwo wybudowało lotnisko wojskowe w Dęblinie — najlepsze w Polsce, przeprowadzając drenowanie, uprawę i zasiew traw.

Ostatnio Towarzystwo wykonało hangary dla samolotów typu Goliath w zakładach lotniczych Plage i Laśkiewicz i przygotowuje się do ożywionej kampanji budowlanej z wiosną b. r.

Joter.



Warsztaty i hangary w Białej Podlaskiej, wybudowane przez Stoł. Tow. Budowlane

Lotnictwo na Górnym Śląsku niem.

I. Udoskonalenie hangaru na lotnisku w Gliwicach.

Rada Miejska w Gliwicach obradowała nad projektem zaopatrzenia hangaru na lotnisku w Gliwicach w odpowiednie urządzenia warsztatowe. Na powyższy cel potrzebną jest kwota w wysokości RM. 10.000. Omawiane urządzenia muszą być bezwzględnie uskutecznione, w przeciwnym bowiem razie Min. Komunikacji nie zaaprobowałoby lotniska, jako nadającego się do stałej komunikacji lotniczej. Ciekawe było stanowisko w tej sprawie nadburmistrza m. Gliwic, dr. Geislera, który twierdził, że niedopuszczalną byłaby ewentualność zniesienia w tut. rewirze przemysłowym lotniska, gdyż wówczas cały punkt ciężkości międzynarodowej komunikacji pow. na G. Śląsku przesunąłby się na korzyść Katowic.

II. Projekty rozszerzenia sieci komunikacji lotniczej.

Prasa tutejsza omawia znaczenie bezpośredniego połączenia powietrznego Górnego Śląska niem. z Wiedniem. Według komunikatu dyrekcji gliwickiego Tow. „Oberschlesischer Luftverkehr", przewiduje „Deutsche Lufthansa" A. G. w Berlinie w tegorocznym planie zimowym wprowadzenie komunikacji na szlaku Gliwice — Wiedeń. Otwarcie tej linji nastąpiło 16 października r. ub. Korzyści przy posługiwaniu się tą linją są tego rodzaju, że niezależnie od oszczędności na czasie, wynoszącej sześć godzin, unika się kontroli paszportowej i celnej w Czechosłowacji, wobec czego zbyteczną jest wiza tranzytowa czeskosłowacka.

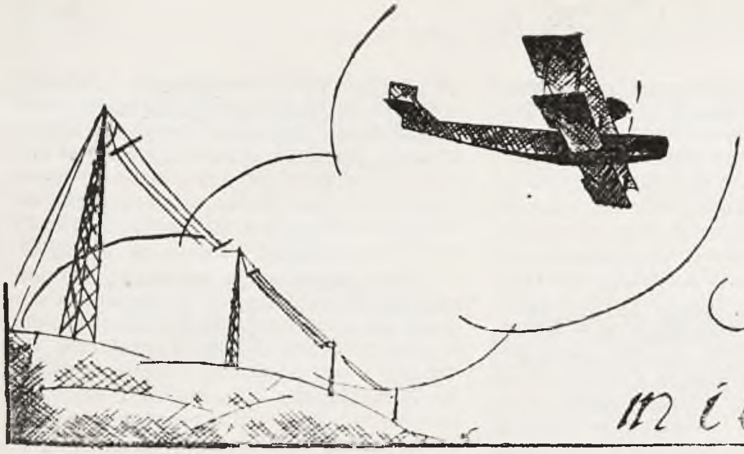
Dzięki tej komunikacji istnieją pewne widoki na uzyskanie stałego połączenia z Budapesztem i Belgradem. Również prowadzone są pertraktacje z Wenecją, celem uzyskania bezpośredniego połączenia z Rzymem.

„Urzeczywistnienie tych projektów posiadałoby dla Górnego Śląska wielkie znaczenie, gdyż można by było dzięki bezpośredniej komunikacji lotniczej ożywić jeszcze bardziej stosunki handlowe, jakie łączą Górny Śląsk z Bałkanem". Tak pisze tut. prasa niemiecka.

Nie ulega wątpliwości, że wprowadzenie tych szlaków powietrznych z tak znacznym pośpiechem ma na celu zdystansowanie Górnego Śląska polskiego, którego stosunki gospodarcze z powyższemi państwami są bez porównania żywsze, niż Górn. Śl. niem. Należy więc przyśpieszyć uruchomienie komunikacji lotniczej na Górnym Śląsku polskim oraz dołożyć wszelkich starań, aby lotnisko w Katowicach stało się ośrodkiem możliwie najgęstszej sieci międzynar. linij lotniczych.

III. Kwestja terenów do lądowania.

Miasta Śląska Opolskiego, wychodząc z nader słusznego założenia, że w związku z rozwojem komunikacji lotniczej każdemu większemu miastu zależeć winno na włączeniu do ogólnej sieci komunikacji lotniczej, ubiegają się już zawczasu o zarezerwowanie odpowiednich terenów na lotniska. Najaktualniejszą jest ta sprawa dla Bytomia, który, będąc opasany z trzech stron pasem granicznym, liczyć się musi już w najbliższej przyszłości ze szczupłością przestrzeni podmiejskiej. Niedawno przebywał w Bytomiu rzeczoznawca w kwestjach urządzania lotnisk Zimmer-Vorhaus (Wrocław), który w porozumieniu z zainteresowanemi kołami oglądał teren w celu wyznaczenia odpowiedniego miejsca na lotnisko bytomskie. Podobno zarząd Tow. Schaffgotsch'a skłonny jest oddać miastu bezpłatnie potrzebny plac.



Kronika międzynarodowa

POLSKA.

Usuwanie przeszkód w komunikacji lotniczej. Międzynarodowa Komisja dla usuwania przeszkód w handlu (Commission des Entraves au Commerce) wystosowała raport do Komitetu Przygotowawczego Konferencji Ekonomicznej Ligi Narodów w sprawie przeszkód, jakie tamują rozwój międzynarodowych stosunków handlowych.

Raport poświęca specjalny rozdział problemowi transportów lotniczych.

Poza ogólnemi uwagami, iż winna być wprowadzona jedna taryfa dla towarów przewożonych częściowo drogą powietrzną i kolejową, jeden list przewozowy i t. d., raport stwierdza, iż dla rozwoju żeglugi powietrznej i aby spełniała ona swoje doniosłe zadanie w życiu handlowem koniecznem jest:

1) by pasażerowie powietrzni mogli wysyłać swe bagaże koleją, 2) by odprawa celna towarów, przewożonych drogą powietrzną, dokonywana była bezpośrednio po przylocie wzgl. przed odlotem samolotów w portach lotniczych.

Z żądań powyższych pierwsze zostało już w Polsce spełnione, gdyż Min. Komunikacji od roku 1925 zezwoliło na przewożenie bagażu podróżnych samolotowych pociągami pośpiesznemi.

Druga sprawa jednak — niezmiernie ważna dla rozwoju lotnictwa — mimo wszelkich starań Towarzystw komunikacji powietrznej, ciągle nie może się doczekać załatwienia przez Min. Skarbu.

Podkreślić należy, że kwestja clenia towarów, podobnie jak tego domaga się wniosek Komisji, dawno już załatwioną została we wszystkich państwach zachodnich. Poruszanie sprawy na terenie Ligi Narodów ma natomiast na celu, by zmusić wszystkie inne kraje do obowiązkowego wprowadzenia inowacji, która usunie wreszcie najpoważniejszą tamę, stojącą na drodze rozwoju komunikacji powietrznej w dziedzinie przewozu towarów na linjach międzynarodowych.

Brak urzędów celnych w portach lotniczych bowiem i spowodowana tem długa i uciążliwa manipulacja celna w miejskich urzędach, odległych od lotnisk, niweczy najzupełniej korzyści szybkiego przewozu towarów samolotami.

Spodziewać się należy, że i nasze władze skarbowe, biorąc przykład z państw zachodnich i uznając zasadę, że nie należy życia wtłaczać w ramy istniejących urzędów, lecz urzędy przystosowywać do życia, zaprowadzą we wszystkich portach lotniczych dla komunikacji powietrznej ekspozytury celne, dając tem samem dowód zrozumienia potrzeb żeglugi powietrznej i dbałości o jej rozwój.

Z Cywilnej Szkoły Mech. Lotn. w Bydgoszczy. W połowie stycznia r. b. została przeprowadzona przez Dep. Lotnictwa M. S. Wojsk. inspekcja Cyw. Szkoły Mechaników Lotn. przy Państw. Szkole Przemysłowej w Bydgoszczy.

Szkołę utrzymuje Komitet Woj. L. O. P. P. w Poznaniu, kurs trwa 18 miesięcy. Szkoła liczy obecnie 68 uczniów; są to w połowie wyzwoleni czeladnicy ślusarscy, w połowie absolwenci 3-letnich państwowych szkół rzemieślniczych (oddział ślusarski). Wykłady odbywają się w gmachu Państw. Szkoły Przemysłowej i na lotnisku w lokalach Centr. Wojsk. Szk. Mech. Lotn. Ponieważ szkoła nosi charakter przysposobienia wojskowego, uczniowie jej są skoszarowani i podlegają dyscyplinie wojskowej. Element pierwszorzędny: kar bardzo mało, stosunki koleżeńskie poprawne. Poziom wyszkolenia fachowego wysoki, profesorowie wykładowcy i instruktorzy rutynowani. Dzięki wytrawnemu kierownictwu, spoczywającemu w doświadczonych dłoniach dyrektora Państw. Szkoły Przemysłowej p. inż. Siemiradzkiego, lotnictwo już w sierpniu r. b. uzyska wykwalifikowanych mechaników lotniczych, których dotkliwy brak odczuwa się zarówno w wojsku, jak i w przemyśle krajowym.

Z ramienia Komitetu Miejskiego L. O. P. P. w Bydgoszczy opiekuje się szkołą z niestrudzoną energją, jeden z redaktorów „Gazety Bydgoskiej", p. Śliwiński.

Uczczenie pilota Burzyńskiego. Dn. 5.I b. r. Polska Linja Lotnicza Aerolot uczciła skromnym bankietem w hotelu Angielskim swego znakomitego pilota p. Kazimierza Burzyńskiego z okazji przebycia przez niego w powietrzu 250,000 klm.

W niezwykle sympatycznej atmosferze koleżeńskiej goście, wśród których znajdowali się przedstawiciele naszego lotnictwa wojskowego i cywilnego, redakcyj „Lotu Polskiego" i „Młodego Lotnika", inżynierowie i piloci Aerolotu, z „jubilatem" Burzyńskim na czele, — spędzili kilka godzin na ożywionej wymianie myśli, gościnnie podejmowani przez pp. dr. Wygarda i dyr. Wilczyńskiego.

W mieniu Rady i Dyrekcji S. A. Aerolot, p. dr. Wygard w serdecznych słowach uczcił zasługi p. Burzyńskiego, wręczając mu piękną, wykonaną w złocie, odznakę pamiątkową.

Z kolei wygłosili przemówienia: delegat Min. Komunikacji p. inż. Filipowski i redaktor „Lotu Polskiego", p. Reli-Jzyński.

Do uczczenia p. Burzyńskiego przyłączył się m. in. p. minister komunikacji inż. Romocki, który przesłał dzielnemu pilotowi pismo gratulacyjne, wyrażając mu głębokie uznanie i serdeczne życzenia na przyszłość.



Odznaka Aerolotu dla pilotów za 250,000 klm w powietrzu

Ważna inowacja pocztowa. Warsz. Dyrekcja Poczt zamierza w najbliższym czasie wprowadzić nadzwyczaj ważną inowację w dziedzinie poczty lotniczej.

W przeciągu najbliższych tygodni mają być pomieszczone w różnych punktach miasta specjalne skrzynki dla poczty lotniczej, dzięki czemu publiczność nie będzie zmuszoną, jak dotychczas, udawać się do urzędów pocztowych dla nadania poczty (listy, karty, druki) lotniczej, a będzie ją mogła wrzucać do skrzynek w dogodnych dla siebie punktach.

Skrzynki wypróżniać będą specjalni listonosze na motocyklach, bezpośrednio przed odlotem samolotów.

Równocześnie Gen. Dyrekcja Poczt i Telegrafów wydać ma zarządzenie, by poczta lotnicza nie potrzebowała być frankowana znaczkami poczty lotniczej oraz poczty zwyczajnej, jak to ma miejsce dotychczas, a jedynie jednolitemi znaczkami poczty lotniczej, które są do nabycia we wszystkich urzędach pocztowych i u wszystkich rozprzedawców prywatnych.

— Powyższe zarządzenia niewątpliwie wpłyną decydująco na spopularyzowanie u nas poczty lotniczej, która już dawno na całym zachodzie zdobyła sobie prawa obywatelstwa, będąc najidealniejszą i najszybszą drogą przesyłania wiadomości.

Komunikacja powietrzna w grudniu. Grudzień ub. roku był miesiącem jak najbardziej niesprzyjającym dla komunikacji powietrznej, gdyż ustawiczne śnieżyce i mgły niemal bez przerwy zasłaniały horyzont. Pomimo tego, samoloty komunikacyjne, kursujące na linjach: Warszawa — Łódź — Kraków, Warszawa — Lwów, Kraków — Lwów i Kraków — Wiedeń, dokonały 172-ch podróży o łącznej długości 36.755 klm, w których bez żadnego wypadku przewiozły 253-ch pasażerów, 8.229 kg towarów i 26 kg poczty.

W porównaniu z grudniem r. 1925 wzrosła zarówno frekwencja pasażerska, jak i towarowa, zmniejszył się natomiast ruch pocztowy.

MIĘDZYNARODOWA FEDERACJA AERONAUTYCZNA F. A. I.

Wielki złoty medal F. A. I., który udzielany jest za najlepszy czyn w danym roku, przypadł w roku 1926 Sir Alanowi Cobham za jego lot Londyn — Australja i z powrotem. Drugą nagrodę udzielono inż. Cierva za auto-gyro, trzecią — Pelletier d'Oisy. Pisma francuskie słusznie twierdzą, że kilkudziesięciu pilotów innych państw osiągnęło w 1926 roku lepsze rezultaty, niż Cobham i cytują: pomiędzy swoimi cały ich szereg z Pelletier d'Oisy na czele, zaś między zagranicznymi na pierwszem miejscu Orlińskiego.

ANGLJA.

Komunikacja Anglja-Indje. Donosiliśmy w swoim czasie naszym czytelnikom o projektach Imperial Airways zorganizowania linji powietrznej, łączącej Londyn z Indjami. Projekt ten został urzeczywistniony częściowo i pierwsze ogniwo łańcucha — linja Kair — Karaczi została otwarta. Inauguracyjny lot przedsięwziął sekretarz stanu dla lotnictwa, Sir Samuel Hoare, który ze swą małżonką w dniu 27 grudnia r. z. wyruszył z lotniska Croydon na samolocie De Havilland 66 „Hercules" z 3 silnikami Bristol „Jupiter" po 400 MK i, co jest charakterystyczne, wylądował w Delhi w dniu 8 stycznia, według ściśle obliczonej marszruty. Sir Hoare doręczył wicekrólowi Indyj na uroczystem przyjęciu list od króla angielskiego, poczem małżonka wicekróla ochrzciła przybyły samolot nazwą „City of Delhi".

Jeszcze przed wyruszeniem Sir Hoare'a dwa samoloty tegoż typu opuściły Anglję; jeden z nich lądował w Kairze, drugi w Basra, celem zaprowadzenia prawidłowej komunikacji Kair — Karaczi, która została otwarta dla publicznego użytku 7 stycznia lotem z Basra do Kairu. Pierwszy samolot zabrał z sobą jednego pasażera i około tysiąca listów do Anglji. Marszrutę nowej linji podawaliśmy w Nr. 12(39) „Lotu Polskiego", zaznaczymy więc dziś tylko, że skraca ona podróż z Anglji do Indyj o sześć dni!

Wielki raid samolotami małej mocy. Kpt. Neville Stack i p. B. Leete, których pozostawiliśmy w ostatnim numerze „Lotu Polskiego" na Malcie, przylecieli w dniu 14 grudnia do Kairu, poczem ponad puszczą Libijską (nb. pierwsi lotnicy cywilni, którym Anglja pozwoliła na ten przelot) dotarli do Bagdadu. Po dłuższym odpoczynku i rewizji aparatów i silników w Bagdadzie, 27 grudnia przybyli do Buszire, 5 stycznia byli w Dżask, zaś 8 stycznia dotarli do celu swej podróży — Indyj, lądując w Karaczi. Raid ten, dokonany bez przygotowania specjalnego, na dwóch małych samolotach „Moth" z silnikami „Cirrus" po tylko 60 MK, zasługuje na specjalne podkreślenie, dowodzi bowiem sprawności nietylko lotników, ale i samolotu małej mocy.

BOLIWJA.

Komunikacja powietrzna. Ruch na linji lotniczej Cochabamba — Santacruz (o której, jako o najwyższej na świecie, pisaliśmy w Nr. 33 „Lotu Polskiego"), tak się rozwinął, że flota linji, składająca się początkowo z 2 samolotów, powiększona została obecnie o dalsze pięć. Jeżeli wziąć pod uwagę, że podróż lądowa pomiędzy powyższemi miastami odbywała się dotąd na mułach i trwała, zależnie od stanu dróg, od dwóch do czterech tygodni, samolotem zaś trwa 3½ godziny, powodzeniu linji dziwić się nie można.

CZECHOSŁOWACJA.

Lotnictwo bezsilnikowe. Pułkownik Skala znalazł po długich poszukiwaniach odpowiedni teren dla lotów bezsilnikowych w majątku państwowym w Żeleznobrodzku, gdzie przebiega grzebień górski 40 km długości. Wiosenne zawody przewidywane są na koniec lutego lub początek marca.

FRANCJA.

Wodnopłatowcem z Francji do Madagaskaru i z powrotem. Por. maryn. Bernard w dniu 12 stycznia zakończył swój śmiały raid. O jego przybyciu do Madagaskaru pisaliśmy w Nr. 1-ym „Lotu Polskiego". W dniu 10 grudnia wyruszył Bernard w powrotną drogę, trzymając się aż do Albertville, gdzie wodował 16 grudnia, swojej poprzedniej marszruty. Tu okazało się, że towarzysz jego, por. Guilbaut, nie może, jak było projektowane, powracać do kraju, wobec czego Bernard ruszył dalej, kierując się tym razem nie na Kongo, lecz na północ wzdłuż koryta Nilu. Do Mongala dociera 23 grudnia, przez Faszodę, Chartum, Assuan, Luksor przybywa 28 grudnia do Kairu, w Abukirze, z powodu złych warunków atmosferycznych, zmuszony jest czekać do 6 stycznia; dalszy lot przez Morze Śródziemne — z etapami: Kreta i algierski port Bizerta — odbyty został w czasie od 6 do 12 stycznia, w którym to dniu por. Bernard ze swoim dzielnym mechanikiem Bougault wodowali na stawie Berre, pod Marsylją. Na przebycie około 26.000 km zużyte w ten sposób zostało 60 dni.

Po dwóch dniach, odpoczynku, Bernard z Bougault'em startowali z Berre 14 stycznia rano i w południe wodowali w Paryżu na Sekwanie, pomiędzy mostami Saint-Cloud i Surennes, przyjęci entuzjastycznie przez olbrzymi tłum. Minister marynarki Leygues, przyjął ich na trybunie, urządzonej na barce i doręczył por. Bernard krzyż oficerski Legji honorowej, zaś sierż. Bougault awans o 2 stopnie.

Nowa organizacja aeronautyki francuskiej. Donosiliśmy w swoim czasie naszym czytelnikom o skasowaniu Podsekretarjatu Stanu Żeglugi Powietrznej we Francji i włączeniu spraw aeronautyki do Min. Handlu. W związku z tem dokonano obecnie całego szeregu zmian, mających na celu z jednej strony względy oszczędnościowe, z drugiej scentralizowanie pracy.

Na czele „Dyrekcji Aeronautyki" stoi inspektor generalny Fortant z prawami służbowemi sekretarzy generalnych ministrów.

Inspektorowi Fortant podlega Dyrekcja Konstrukcyj Aeronautycznych z wydziałami: pierwszym — samoloty i aerodynamika, drugim — silniki i trzecim — mobilizacja, unifikacja, tworzywa.

Departament techniczny i przemysłowy Aeronautyki zastępuje dawniejsze Departamenty: techniczny i fabrykacji. Posiada on dyrekcję, której podlegają: sekcja konstrukcyjna, sekcja badań i doświadczeń, sekcja prób w locie oraz sekcja produkcji i unifikacji.

Dyrekcji Generalnej podlega Dyrekcja Dróg i Komunikacyj z 3 sekcjami, pozostałemi z dawniejszego Departamentu Żeglugi Powietrznej.

Echa raidu Kpt. Orlińskiego. W numerze 91 (grudniowym) najpoważniejszego pisma lotniczego francuskiego „L'Aeronautique" znajdujemy p. t. „Nauki z lotu Orlińskiego" („Enseignements du raid Orlinski") krótkie sprawozdanie z przebiegu lotu, zakończone uwagą: „Cały dalszy ciąg podróży (po obcięciu skrzydła, przyp. red.) dokonany został w warunkach, zasługujących na wyróżnienie zarówno ze względu na odwagę lotników, jak na wytrzymałość samolotu". Następnie, zdając sprawozdanie z technicznego badania samolotu po przybyciu do Warszawy, autor konkluduje: „Raid, wynoszący 20.150 km, dokonany został w 25 dni, licząc wszystkie postoje; ze względu na te cyfry i opowiedziane wyżej wypadki, jest on jednym z najbardziej pouczających i najbardziej zachęcających, jakie kiedykolwiek zostały dokonane".

Reorganizacja armji francuskiej. Do Izby Deputowanych wniesiony został projekt reorganizacji francuskiej armji. Projekt, według którego armja składać się będzie: w metropolji z 240.000 obywateli, odbywających jednoroczną służbę i 106.000 żołnierzy zawodowych oraz w kolonjach ze 180.000 tubylców, nie określa ilości oddziałów lotniczych, natomiast podaje procentowo skład różnych rodzajów broni, a mianowicie: 52% piechoty, 8,7% jazdy, 22,2% artylerji, 6,1% wojsk inżynieryjnych, 7,4% lotnictwa i 3,6% innych służb.

Komunikacja powietrzna Francja—Ameryka poł. zostanie otwartą przez linję Latecoere w lipcu roku bież. i odbywać się będzie w sposób następujący: z Dakaru (Afryka zachodnia), dokąd dziś już dochodzą z Francji raz w tygodniu samoloty tej linji, odlatywać będzie rów-

nież raz w tygodniu wodnopłatowiec do wysp Zielonego Przylądka; stąd pasażerowie i poczta transportowani będą na parowcach do wyspy Noronha, dalszą podróż, już znowu powietrzem, odbywać się będzie: z Noronha do Pernambuco na wodnopłatowcu, zaś z Pernambuco przez Rio de Janeiro do Buenos Ayres na samolocie.

Oto etapy w kilometrach: Dakar — Wyspy Zielonego Przylądka — 660, Wyspy Zielonego Przylądka — Noronha — 2260, Noronha — Pernambuco — Rio de Janeiro — 2170 i Rio de Janeiro — Buenos Ayres — 2230. Jak widzimy, rozchodzi się tu o przestrzenie nielada!

Drugi lot do Madagaskaru. W ostatnim numerze „Lotu Polskiego" zostawiliśmy Dagneaux w Niamey. 12 grudnia przybywa on do Zinder, zaś 16-go ląduje w Fort-Lamy, jako pierwszy lotnik, który przeleciał nad jeziorem Czad. W Bangui, gdzie stanął 19 grudnia zmuszony jest wyrąbywać drzewa, otaczające miejsce lądowania, aby móc startować, to też przybywa do Kinszasa dopiero 22 grudnia. Od tej chwili samolot znalazł w sferze deszczów tropikalnych, które nie tylko przeszkadzały w locie, ale tak rozmiękczyły tereny, że lądowanie i start były całe dnie niemożliwe. Dopiero 14 stycznia udało się Dagneaux osiągnąć N'Goule, 16-go przybywa on do Brokenhill, zaś w trzy dni potem dolatuje do Oceanu Spokojnego w Quilimane. W dniu 20 stycznia rozpoczyna się najryzykowniejszy może moment raidu przelot na samolocie nad zatoką Mozambicką, długości 630 km. Lot ten udał się pomyślnie i w cztery godziny po starcie samolot lądował szczęśliwie w Mażunga na Madagaskarze.

NIEMCY.

Projekty Luft-Hansy. Według informacyj prasy niemieckiej zarząd Luft-Hansy postanowił przystąpić do organizacji dwóch wielkich linij powietrznych: jednej pomiędzy Niemcami i Ameryką północną, drugiej między Niemcami i Ameryką południową. W tym celu w połowie czerwca dwa dwusilnikowe wodnopłatowce wyruszą w celu dokonania studjów, jeden z Hamburga via Londyn i Grenlandję do New-Yorku, drugi z Berlina przez Genewę, Marsylję, Barcelonę, Madryt i wzdłuż brzegów Afryki zachodniej do Pernambuco.

NORWEGJA.

Echa wyprawy „Norge". Francuskie pisma donoszą, jakoby między uczestnikami wyprawy do bieguna północnego, Amundsenem i Ellsworthem z jednej, zaś gen. Nobile z drugiej strony, nastąpiło, pod koniec wyprawy, wskutek niepomyślnego lądowania w Nome, poważne nieporozumienie; w następstwie wynikł spór, kto ma prawo przemawiać i pisać w imieniu wyprawy. Wezwany na arbitra w tej sprawie Aeroklub Norwegji, przyznał to prawo gen. Nobile. Dotknięty do żywa taką decyzją Amundsen zgłosił do Aeroklubu swą dymisję z godności członka honorowego.

ROSJA.

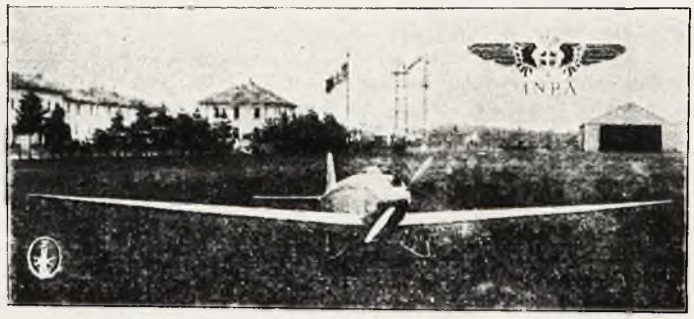
Komunikacja powietrzna. Towarzystwo „Deruluft" (Deutsch-Russische Luftverkehrs-Gesellschaft), które obsługiwało dotąd linję Królewiec — Moskwa, podpisało obecnie kontrakty z niemieckim i sowieckim rządem, na mocy których otrzymuje ono monopol komunikacji powietrznej pomiędzy Moskwą i Berlinem, na przeciąg lat pięciu.

WŁOCHY.

Państwowy Instytut propagandy lotniczej został otwarty na mocy dekretu królewskiego w Rzymie z kapitałem 400.000 lir i roczną subwencją od ministerjum żeglugi powietrznej 500.000 lir. Ma on za zadanie: badanie i przygotowywanie środków rozprzestrzenienia sieci lotniczej we Włoszech, popieranie lotnictwa cywilnego, zachętę młodzieży do studjów lotniczych, informowanie kraju i zagranicy o postępach lotnictwa włoskiego i t. d.

Rada Instytutu składa się z 7 członków: przedstawicieli ministerjów, Aeroklubu Włoch i Instytutu.

Światowy rekord lotu szybowego ustalony został przez włoskiego pilota Hugo Cattaneo w dniu 18 grudnia r. z. Cattaneo, na szybowcu, zbudowanym przez studentów uniwersytetu w Pawji, startował z góry Campo dei Fiori (pod Varese) i po 16 minutach lotu, wylądował w Malnate, odległem od miejsca startu o 11,500 m, tracąc na wysokości na całej przestrzeni tylko mniej więcej 7%. Poprzedni rekord, ustalony przez por. Thoret w 1923 r., wynosił 8,100 m.



Włoski jednopłatowiec C. F. 2

Nowy raid płk. de Pinedo. W pierwszych dniach lutego płk. de Pinedo rozpoczyna nowy raid, mniej więcej tej samej długości co poprzedni, to jest 55000 km, tym razem następującemi etapami: Włochy, Marok, Ameryka poł., Oceanja, Azja, Morze Śródziemne, Włochy.

Latarnia powietrzna na szczycie wulkanu. Dla ułatwienia nocnych lotów nad morzem śródziemnem władze lotnicze włoskie przystąpiły do budowy na szczycie Etny wielkiej latarni powietrznej o sile miljarda świec. Ponieważ na szczycie prawie przez okrągły rok panują bardzo silne wichry, przeto dla napędu prądnic użyta będzie siła wiatru.

SPROSTOWANIE.

W recenzji p. K. Filipowskiego z książki mec. Kaftala „Lotnictwo a prawo cywilne", umieszczonej w numerze grudniowym naszego pisma, po wstępie: „Całość przedstawia obszerny traktat i t d." opuszczono następujące zdanie:

„To też, uzupełniając sobie jeszcze pracę p. Kaftala pewnemi odmiennemi zapatrywaniami niektórych autorów francuskich, jak np. I. Imbrecque'a lub A. Thibout, oraz poglądami angielskiemi, nie opartemi na podstawach kodeksu Napoleona, czytelnik może z łatwością otrzymać bardzo kompletny zespół wiadomości, wszechstronnie ujmujących całe zagadnienie".

Z NASZEJ BIBLJOTEKI

Inż. Stefan Neumark: „Przepływ cieczy doskonałej przez palisadę". Jako wydawnictwo Sprawozdań i Prac Warsz. Tow. Politechnicznego, tom V. 1. Nr. 10 za październik 1926, ukazała się praca dyplomowa inż. Stefana Neumarka, przyjęta na Wydziale Mech. Politechniki Warsz., a referowana na posiedzeniu naukowem W. T. P. dn. 7/XI 1925 r.

Doskonała ta praca wybitnego fachowca, a naszego cenionego współpracownika została wydana z zapomogi Zarządu Głównego L. O. P. P.

Zwracamy na nią uwagę czytelników „Lotu", interesujących się głębiej zagadnieniami lotniczemi.

Nauce polskiej przybyła praca na poziomie prawdziwie europejskim.

Mjr S. G. pilot M. Romeyko: „Koleje a wojna lotniczo-gazowa". Znany dobrze czytelnikom „Lotu Polskiego" z szeregu interesujących artykułów mjr. Romeyko, wydał świeżo w Poznaniu pod powyższym tytułem broszurę, która — śmiało rzec można — powinna się znaleźć w ręku nietylko każdego kolejarza, ale i każdego obywatela, interesującego się zagadnieniami wojny lotniczo-gazowej.

Już same tytuły poddziałów wskazują, jak niesłychanie ważne i palące sprawy porusza wspomniana broszura. A więc: rzut oka w przeszłość, lotnictwo i gazy w wojnie światowej, lotnictwo nowoczesne, gazy, bomby i prawo bombardowania, co i gdzie przeciwnik będzie bombardował?, środki obrony, dwa przykłady bombardowania, służba obserwacyjno-meldunkowa — alarm, pogotowie sanitarne i przeciwgazowe, pogotowie przeciwpożarowe, schrony przeciw bombom i gazom, maskowanie, „desant" lotniczy, nowoczesna sieć kolejowa.

Wszystko to podane jest zwięźle i w sposób bardzo interesujący.

Broszurę zaopatrzył słowem wstępnem prezes Dyr. Kol. Państw. w Poznaniu inż. Ruciński.

Życzyćby należało aby broszura mjr. Romeyki znalazła się w każdym domu polskim.



BOGUSŁAW ADAMOWICZ

Honor uratowany

(czyli Sobowtór pilota).

I.

Jan Nepomucen Smugło, z zawodu inżynier, wykazywał niezwykły talent do wynalazków. Już niemal w dzieciństwie swojem dokonał on pewnych odkryć, które, rzecz zrozumiała nie mogły mieć poważniejszego znaczenia. Później, oddany wyłącznie lotnictwu, wprowadził doń niektóre ulepszenia, dotyczące przeważnie znanego zresztą już od dosyć dawna „tłumika", czem zdobył sobie nawet pewne imię.

Lecz nie idea tłumika, sprowadzająca owego głośno brzęczącego bąka, jakim był aeroplan, do cicholotnej jaskółki, ba, do nietoperza, która choć prawie już osiągnięta, nie zamykała wciąż jeszcze możliwości dalszych udoskonaleń; inna myśl nieskończenie śmielsza i zuchwalsza pochłaniała obecnie zdolnego inżyniera.

Od kilku już lat pracował on z całym zapałem nad wyszukaniem sposobu nadania samolotowi takiej barwy i kształtu, lub przesłonięcia go taką sztuczną atmosferą, którąby go czyniła na zmiennem tle niebios stosownie do stanu pogody, jak pory dnia i nocy, możliwie trudnym do zauważenia.

Być może ten pomysł znajdował się w związku z licznemi próbami puszczania z aparatu jakichś dymnych przesłon, spokrewniających skrzydlatą maszynę z pewnym gatunkiem morskich ryb lub głowonogów, które wydają ciemną ciecz, tą cieczą zabarwiają wodę, aby utrudnić pościg nieprzyjacielowi. Lecz w śmiałem swem zamierzeniu o ileż on sięgał dalej ponad tak rozumiane próby i pomysły!

Ta jego „sepja" czy też „atramentnica" w połączeniu z idealnym tłumikiem, miała z wojskowego samolotu uczynić broń niebywale groźną i całkiem niedościgłą!

Z wybuchem wojny w 194... roku uczony pilot w randze kapitana został przydzielony do lotniczego oddziału wywiadowczego. Ale i tam, jakkolwiek pochłonięty ciężka służbową pracą, umiał jednakże znaleźć czas dla ukochanych swych zajęć, czysto naukowych. Ślęcząc przeważnie w nocy nad zawiłym problemem, biedził się, łamał głowę, by przemóc zasadniczą trudność, która wciąż wypływała z niespodziewanej strony, i, jakby się natrząsając nad twórczą myślą człowieka, wołała szyderczo do zmęczonego mózgu: „Jestem niemożliwością!"

Usposobienia był Smugło wybitnie łagodnego, co rzadko się spotyka u energicznych natur. Dobry, a nawet sercowy, przytem spokojny i zrównoważony, psychicznie stanowił typ bijący w oczy zdrowiem. O normalności jego świadczyło i to jeszcze, że lubił towarzystwo i nie unikał ludzi, choć jego zamiłowania główne zmuszały do zamkniętego życia. Można też było go spotkać czasem na pięknym balu, zastać przy kartach, ba, nawet za butelczyną w dobranem gronie kolegów. Za kobietami przepadał, lecz wykazywał w stosunku do nich rzadką wstrzemięźliwość. Przyczyna tego prosta: oddawna kochał jedną, i kochał z wzajemnością, rzadko spotykaną.

Dwudziesto dwu letnia Marita S., obecnie narzeczona już jego, pełniła w miejscowym szpitalu wojskowym czynności sanitarjuszki. Ta pracowita, inteligentna i obowiązkowa dziewczyna umiała sobie zjednać szacunek u otoczenia. Smugło też był ogólnie lubianym. Stanowili więc pod tym względem szczęśliwą, rzec można, parę, przez wszystkich widzianą mile, i to tak dalece, że nawet o nich plotek prawie nie rozsiewano. A mogłyby te mieć miejsce z powodu bijącej w oczy bliskości ich stosunku, choć była to miłość czysta, oparta na obustronnem zrozumieniu i zaufaniu zupełnem.

Wolne chwile narzeczeni spędzali prawie zawsze razem, najczęściej na kwaterze Smugły, gdzie zwykł, rozmawiając głośno z Maritą, odrabiać swoje prace. Bo, choć zazdrosny nad wyraz o swe sekrety, nikogo w nie nigdy nie wtajemniczał, jej by z rozkoszą odkrył samą ich istotę, gdyby posiadała choć jakieś przygotowanie. Nie miała jednak, niestety, większego ukształcenia, rzecz zrozumiała u panien, wychowanych, jak ona, na sposób modny w Europie, to znaczy po amerykańsku...

Adoptowana córka wielkiego przemysłowca, fabrykanta gazów, ćwiczona bardziej w sportach, niż w nauce lub sztuce, umiała, jak się zdawało, lepiej strzelać, niż myśleć. Nikt też od niej nie żądał myślicielskich skłonności. I jeśli do czego Marita miała żywszy pociąg, to chyba może... do chemji.

Dość, że ta rozkoszna dziewczyna umiała stać się pomocną swemu narzeczonemu nawet w naukowej pracy, i w swoim zakresie wykazała znaczne rozgarnięcie. Najważniejsza jej rola polegała jednakże na uważnem i cierpliwem wysłuchiwaniu głośnych rozważań marzyciela, jego nadziei i zwątpień o zawsze tem samem, od lat go zajmującem, a jeszcze wciąż nie dokonanem, niedoskonałem dziele.

Już w dniu zaręczyn z Maritą Smugło się zastrzegł stanowczo, iż nie pobiorą się przed zakończeniem wojny. Miał swoje po temu racje, które wykładał jej, nie szczędząc krasomówstwa. Ona zaś, dla której każde słowo narzeczonego było objawieniem prawdy, zgadzała się na wszystko z potulnością dziecka.

II.

Olśniewająco szybki i bogaty rozwój lotnictwa, którym tak się wsławiła pierwsza połowa wieku XX-go, otwierając zupełnie nowe perspektywy postępu dla życia i cywilizacji, nie mógł nie spowodować i w psychice ludzkiej pewnych objawów, przed tem zupełnie nieznanych.

Objawy te, z żywiołowym rozrostem lotnictwa, zaczęły się uwidoczniać coraz bardziej.

Już około r. 1930, gdy rozkwitł sport lotniczy, sport, który rozmiarami swemi prześcignął niezawodnie wszelkie

inne sporty, zaczęły się dziać rzeczy, o których nie marzono. Człowiek nareszcie pojął „co to jest być ptakiem", i pokazywał, na co go stać, po zdobyciu skrzydeł!...

I jak rozwój automobilizmu wytworzył, między innemi, t. zw. „szaleństwo szybkości", będące nieraz przyczyną niezliczonych nieszczęść, podobnie i lotnictwo, udostępniając przestwory coraz szerszym kołom, wytwarzać zaczęło swoje specjalne szaleństwa i narowy.

Wywiązywały się one z rozbudzonej w masach przesadnej żądzy latania, która być mogła wyrazem dzikiego wybuchu radości ze słusznego przeświadczenia o twórczej potędze człowieka, opanowującej zwycięsko już oto i szlaki powietrzne przez tyle wieków służące jedynie pierzastym tworom przyrody.

— Cóż dalej? — marzyła dumna myśl ludzka, wzmożoną nowym triumfem,—zdobędę teraz eter międzyplanetarny!...

I różni entuzjaści zaczęli snuć nowe projekty podróży do księżyca... Cóż stoi na przeszkodzie?...

Tymczasem taniość, produkcji latających maszyn, dostępność ich prawie dla każdego, stała się wkrótce powodem takiego używania, iż całe, rzec można, roje sztucznych ptaków zaczęły przeciągać po niebie, podobnie kluczom żórawi zwiastując swoją wiosnę, wiosnę, której na imię jest „Era".

Nad większemi miastami, szeczególniej w Ameryce, roje lotników unosiły się ustawicznie i trwały, niby chmury komarów nad gazonami. Krążono tam nad głowami mieszkańców, popisując się w obłokach najszaleńszemi akrobacjami.

Rzecz zrozumiała, że tego rodzaju zabawa nie mogła nie pociągać za sobą opłakanych skutków. Zderzenia „górne i chmurne" i karkołomne zlatania z obłoków na padół płaczu, groźne nawet dla nie odrywających się nigdy od niego spokojnych obywateli, były na porządku dziennym.

Musiały wglądnąć w tę sprawę oczywiście władze. Jakoż interwencja tych ostatnich, łącznie z ustawodawstwem, zdołała znacznie ukrócić ten dziki „kręciek powietrzny", choć to nie było łatwem zadaniem.

Wprowadzono nową policję, specjalnie dla sfer niebieskich przeznaczoną. Urzędowała ona na balonach na uwięzi. W łódce pod wielką banią, ozdobioną herbem Państwa, widniał na posterunku nieruchomy i pełen powagi policjant, w specjalnym uniformie, w błyszczącym złotym hełmie i z białą laseczką w ręku. Laseczką tą wywijając nie: — raz wprawo, raz wlewo, jak to się czyni na ulicach miasta, ale raz w dół i raz w górę, regulował on ruch powietrzny, w celu uniemożliwienia zderzeń.

Niekarnych „przelatywaczy" ścigały i aresztowały niezwłocznie krążące tuż w pogotowiu czarne samoloty, rodzaj policji konnej, przeflancowanej w obłoki.

Zarządzenia policyjne wszakże nigdzie nie miały na celu hamowania lotnictwa, które, jak każdy sport, jest ruchem wielce dodatnim i wielce pożądanym.

Lecz sport ten o ileż w większym stopniu, niż automobilizm, wywoływał zjawiska tak szczególne, iż wkońcu musiano je uznać za objaw nienormalny, któremu przeciwdziałać należy. Zaczęto więc otaczać prywatne lotnictwo poważną opieką i kontrolą, wydano szereg przepisów i przedewszystkiem zabroniono używać samolotów nieprzygotowanym lub zbyt zacietrzewionym spadkobiercom Ikara.

Lecz w miarę zakazywania ekscesów nienormalna skłonność zaczajała się w pewnych osobnikach, bez względu na płeć i wiek nawet, i z czasem przybierała postać niezwykłej a utajonej psychozy.

Nazywano to „ptasią kołowacizną", lub ładniej „manją niebios", o ile jednak wiemy, to nazwa „Szał obłoczny" weszła do słownika naukowego.

Czy wypadki takiego szału mogły się zdarzać i w wojsku? Zapewne. Lecz miało to miejsce zbyt rzadko. I w żadnym razie nie należy tego mieszać z porywem wyższego gatunku, np. z ową słynną „furor pilotarum", decydującą niekiedy o wygraniu bitwy.

III.

Zaledwie parę wypadków „obłocznego szału" zanotowano w rocznikach wojny r. 194...

Samowolne używanie aparatów wbrew wiedzy zwierzchnictwa jest w wojsku trudne do pomyślenia. Zdarzało się jednak, że nawet pomimo rygoru obostrzonego na frontach, podobne dziwne rzeczy nie tylko miewały miejsce, choć rzadko oczywiście, lecz nawet pozostawały bezkarne. Stawało się wobec czynu tak uderzającego, dokonanego tak zręcznie, i tak obsłoniętego grobową tajemnicą, iż nietylko nie wykrywano sprawców, lecz nie umiano pojąć jakim sposobem tak tajemnicze „wyfrunięcie" samolotu z hangaru, przez ludzkie siły dokonanem być mogło!

Ponieważ więc zdawien dawna utarło się wpajane słusznie czy niesłusznie przez psychologów mniemanie, iż dowcipem i sprytem nade wszystkich celują najbardziej manjacy, z natury rzeczy więc w tego rodzaju wylotach zaczęto dopatrywać się nie jakichś występnych motywów, lecz pewnej postaci „obłocznego szału".

I trzeba też szczególniejszego szczęścia kapitana Smugły, by jeden z takich wypadków (bodaj czy nie najpierwszy) przytrafił się właśnie jemu, to jest, jego samolotowi. Jego płatowiec pewnej nocy tajemniczo wyfrunął, niewiedzieć z kim i w jaki sposób, z powierzonego jego pieczy hangaru. Gorzej, bo tam też nawet znalazł się z powrotem, a nikt nie wiedział, jak się to stało i kiedy!. Winnego nie wykryto. Stwierdzono tylko sam fakt. Niezaprzeczony zaś dowód odbycia zakazanej podróży dojrzano w pewnem nadwerężeniu i uszkodzeniu, drobnem zresztą, maszyny, jakby nie nazbyt wprawną w locie kierowanej dłonią.

Działo się to na samym wstępie świetnie zapowiadającej się wojskowej karjery kapitana. Nie mogło świadczyć dobrze o młodym oficerze, że aparatem jego, bez jego wiedzy, latają jacyś szaleńcy... Ba! nawet lekkie posądzenie, nie każące zresztą czci, ani honoru, choć nie mniej przez to złośliwe i niepożądane, mogłoby łatwo zwrócić się ku niemu w opinji zazdrosnych kolegów, gdyby paru z tych kolegów w czasie samego wypadku nie bawiło z nim razem na wsi w gościnie u znajomych, u których nawet nocowało z nim razem. Drażliwa więc kwestja musiała odrazu upaść. Upadła też oczywiście, ale nie w oczach żołnierzy. Ogół ich zaopinjował, że jeśli nie kapitan latał we własnej swojej fizycznej osobie, to latał jego duch lub jego widmo, inaczej mówiąc sobowtór.

IV.

Praca nad wynalazkiem i obcowanie z Maritą stanowiły obecnie istotną treść życia kapitana. Kochali się coraz bardziej.

W przystępie szczególniejszej tkliwości Marita miała zwyczaj nazywać narzeczonego „sobą", to jest nią, a on ją też z uczona swojem alter ego..." I oboje to czuli, że stanowią, choć w istocie względną, lecz na miarę możliwości ziemskich być może prawie doskonałą jedność.

Smugło siedział przy biurku, jak zawsze zanurzony „w swoim problemie", Marita w drugim końcu pokoju krzątała się, przyrządzając herbatę.

— O jak ja kocham to dziecko! — nie przerywając roboty wyszeptał jakby do siebie

— To dlaczegoż nie każesz mu, by prędzej wyszło za ciebie?... — nie patrząc nań i również nie przerywając zajęcia, odszepnęła z westchnieniem Marita.

— Cha, cha, cha! — zaśmiał się pilot, wstał i podszedł do niej.

— Doprawdy, wierzaj mi, — rzekł, że nie dla czczej fantazji. Wojskowi wogóle żenić się niepowinni, a zwłaszcza w czasie wojny. Poco wytwarzać wdowy i sieroty? Wiesz przecie, że nie jest słodkim los dzieci poległych oficerów. Ja cię rozumiem, najdroższa... Lecz wojna długo nie potrwa, da Bóg... wystąpię z wojska i wtedy... — tu ją bratersko pocałował w czoło — i z naciskiem dodał:

— Pilotom zaś szczególniej żenić się nie wolno!

— A czemu utrzymujesz zwykle, iż katastrofy w lotnictwie zdarzają się znacznie rzadziej, niż gdzie indziej?

— W czasie pokoju, tak — odrzekł. — A! czekaj, czekaj — pokażę ci zaraz najświeższą o tem statystykę.

Rozwinął gazetę:

— Widzisz podług obliczeń majora O'Siuttka z Buffalo, na miljon kilometrów jazdy lotnictwo daje siedemnaście, czy słuchasz mnie, siedemnaście z ułamkami razy mniej nieszczęśliwych wypadków, niż na te same miljon kilometrów ruch samochodowy; kolej żelazna, z którą codziennie mamy do czynienia, pochłania więcej ofiar o 26 procent od lotnictwa. Tak samo mniej więcej ma się rzecz z żeglugą morską... Co zaś się tyczy prawiecznej lokomocji końmi, to okazuje się, że sprowadza ona blisko 20 razy więcej katastrof od kolei. Jak ci się to podoba?... Dowodzi tego największy ze statystyków współczesnych, znakomity dr. O'Siuttek, profesor z Buffalo.

— Skąd inąd znowuż wiem, — dodał, nie bez humoru, iż pospolite wypadki złamania sobie nogi najczęściej przytrafiają się na gładkiej drodze...

— A jeszcze częściej na śliskiej posadzce salonów, — zakonkludowała Marita. — Dlaczego więc tak się boisz, bym polatała z tobą?

Zaprzeczył energicznym ruchem głowy.

— Wszakże jeździmy codzień samochodem, choć jest tak niebezpiecznym...

— Nie, moja droga, nie, — rzekł z wielką stanowczością. Ja na to nigdy się nie zgodzę.

Zapukano do drzwi. Wszedł pułkownik C., dowódca miejscowego etapu.

— Cześć! — przemówił już z progu. — Witam kochaną siostrzyczkę. O jak nam dziś pięknie wygląda!

Marita miała akurat, jak się to mówi „zły dzień", bo była po dyżurze.

— Jak zawsze, czarująca, — ciągnął, przecierając binokle, trzymane tuż przed nosem, gdyż był krótkowidzem.

Niewysoki, nieco otyły, łysy, starannie ogolony, w mundurze, pod względem kroju krawieckiego, bez zarzutu, i wcale już nie młody, pułkownik był światowcem z gatunku tych tłuściochów-kokietów, którzy, jeżeli mają powodzenie u kobiet, to już jest tajemnicą wyłącznie tych ostatnich...

— Przybywam, — rzekł pułkownik, w misji... nieco dyskretnej... iż tak powiem... do pana kapitana... nie tak dalece znowuż, bym nie śmiał jej wyjawić w obecności pani. Miałem, cha, cha, cha, skargę na pana kapitana... Domyśla się pan od kogo? Nie, niedomyśla się?

Marita się skrzywiła, już wiedząc o co chodzi.

— Skarżą się mi, jako tylko starszemu oczywiście koledze, że pan jest mizantropem, odludkiem, wrogiem kobiet, a że to czynią tak prześliczne usta, więc sam bym wolał raczej, być o to oskarżonym... Rozumie mnie pan? Czyż nie mam racji, proszę pani?... Lecz,, że to na naszym honorze leży honor całej armji, czyliż nie mówię słusznie? — uśmiechnął się z figlarną jakąś jowialnością, — zgodziłem się więc na rolę gońca, wysłannika piękności, bym działał na własną szkodę. Cóż robić? Honor wojskowy... Pani baronowa of Middlettstown zapowiedziała mi kategorycznie, że stracę u niej łaski, jeżeli nie zabiorę z sobą p. kapitana na dzisiejszy bal-raut, w resursie obywatelskiej, którego ona jest główną protektorką.

— Czyż teraz czas jest się bawić? — wtrąciła blado Marita.

— Ależ to bal dobroczynny na rannych, na naszych rannych żołnierzy! Obowiązkiem jest stawić się. Nieprawdaż, panie kapitanie? Inaczej wypadłbym z łaski tej przepięknej pani... I to coś znaczy, nieprawdaż, proszę drogiej siostrzyczki?

Zaśmiał się znów jowialnie, i tonem męsko-serdecznym zwrócił się do Smugły.

— Nie może mi pan nie pomóc w tej opresji, no i... no i powinniśmy okazać wszelkie możliwe względy osobie tak zasłużonej, jak pani Middlettstown, która tyle dobrego zrobiła dla naszej armji. Wszak pan się zgadza ze mną? A pani przyjść nie zechce? Nie! Okrutna szkoda. I puści tak samopas narzeczonego? Dziwne są te kobiety!

Zaśmiał się, szarmancko ucałował jej rękę i, pożegnawszy się z Smuglą:

— Więc załatwione, — rzekł. — Dziś wieczór się spotkamy!

I wyszedł dumny z siebie.

— Czego ty tak się śmiejesz, Maro, zapytał się Smugło, nieco zdziwiony.

— Z maximum niebezpieczeństw grożących statystycznie ze strony woskowanej posadzki w salach resursowych... Wolałabym, byś nóg tam sobie nie łamał, — dodała prawie zupełnie cicho.

V.

W pięknej i okazałej jak na małe miasto, sali resursy obywatelskiej, rojącej się od wojskowych mundurów, wśród których tylko zrzadka gdzie niegdzie czerniał frak, migały gęsto barwnemi girlandami urocze przedstawicielki miejscowych i „naleciałych" razem z wojną piękności. Girlandy te przerywały się czasem, mieszały z szarzyzną męskiego tłumu lub malowniczo w jaskrawe układały się bukiety. Był to typowy raut przy froncie podczas wojny.

Można rzec bez zbytecznej w tym razie galanterji i nie prosząc o przebaczenie za łatwość przenośni, że jako róża na klombie brylowała w tym tłumie królewską swą urodą i wielkopańskim wdziękiem sławna z piękności Hermina of Middlettstown.

— A, widzę pana nareszcie, — zawołała, gdy Smugło, zbliżywszy się do niej, schylił w ukłonie głowę. — Że też pan raczył uświetnić nasz bal swą obecnością.

Odpłacił jej uprzejmie zdawkowym komplementem.

— Co za szczęśliwy przypadek, panie kapitanie, że się udaje nam spotkać.

Zwróciła nań swe ogromne i czarne jak heban oczy, które, przybrawszy wyraz ciekawy i badawczy, naraz się lekko zmrużyły wzgardliwym sceptycyzmem.

— Pan, widzę, jak staroświecki samolot, — rzekła, — jest trudny do rozpędu.

— Cóż robić, proszę pani, trudno mi się oderwać od ziemskich... obowiązków.

— O wiem, że pan dużo pracuje. Lecz mógłby pan przysłać w zastępstwie choć swego sobowtóra. Nic nie mam przeciw temu, bo, będąc z astralu, jest chyba znacznie lotniejszym.

Zaśmieli się oboje, a, spostrzegając w tłumie łysinę pułkownika, który w rozmowie z jakimś miejscowym dygnitarzem niecierpliwie oglądał się za piękną baronową, skierowali się w jego stronę.

— A co! — zawołał pułkownik, ze swą zwykłą jowialnością, — przestałeś już pan być ślepym? Trzeba być więcej niż ślepym, trzeba nic nie być artystą, by nie podziwiać tego ósmego cudu świata? Przypatrz się pan temu wzniosłemu czołu starożytnej bogini, subtelnym linjom profilu! Tu każdy najmniejszy szczegół jest objawieniem. Nieprawdaż? Te bujne krucze włosy, a te zagięcia szyjki, a te alabastry!...

Mówił tak w miarę cicho, że podziwiana bogini nie mogła nie słyszeć tych banalnych pochwał.

— A te pieszczone rączki, — uniósł się jeszcze głośniej,— to cel mych nieustannych westchnień i tęsknoty!

Tu ucałował rękę baronowej, na znak przeproszenia za swój niepowstrzymany wybuch egzaltacji.

Uśmiechnęła się wdzięcznie, z odcieniem pobłażliwości dość nieukrywanej.

Uśmiechem tym darzyła hojnie swych licznych adoratorów, stopniując go i cieniując, stosownie do zasług i znaczenia każdego.

Pułkownik miał jednak widoczne u baronowej fory, i, korzystając z tego, chciał Smugło się wycofać.

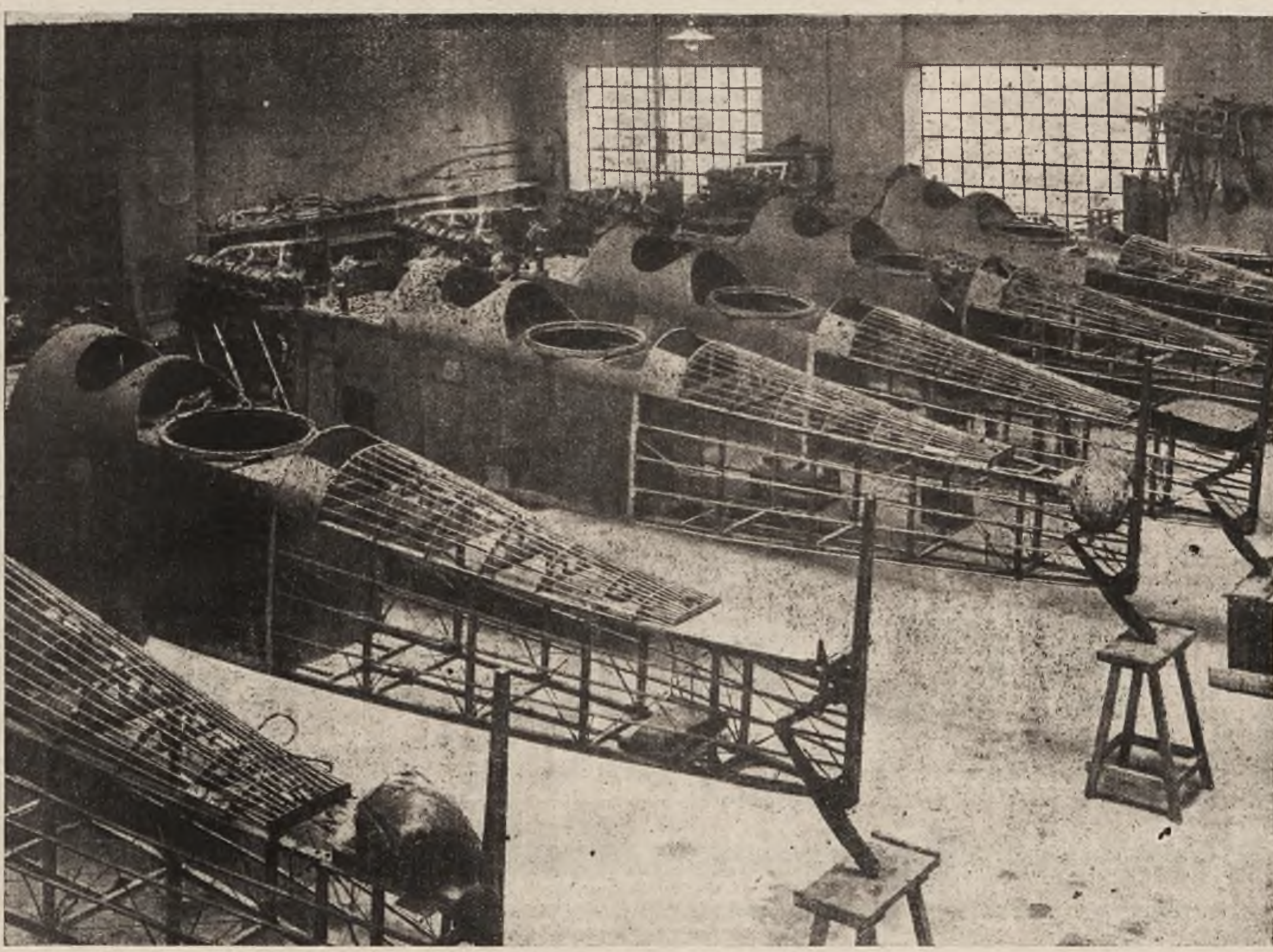
— O nie, — zawołała Hermina, — musi pan zatańczyć ze mną — i ujęła go bez ceremonji pod ramię.

Bal przeciągnął się do rana, i niema podstaw do przypuszczenia, że uczony pilot spędzał tę noc na nudach, dyskretnie poziewając. Przeciwnie, tańczył wiele, i głównie z baronową. Nie mylił się pułkownik w jowialnem utrzymywaniu: młodszy jego kolega już nie był bardzo ślepym na zbyt widoczne wdzięki pięknej damy.

(d. n.).

Redaktor: *Józef Relidzyński.* Wydawca: *Liga Obrony Powietrznej Państwa.*

Drukarnia Rolnicza, Warszawa, Złota 24.



Biuletyn
Ligi Obrony Powietrznej Państwa

Nr. 27

Jako materjał do dyskusji i rozważenia przez ogół Komitetów L. O. P. P. podajemy poniższe cenne uwagi szefa propagandy Komitetu Woj. w Lublinie, ppłk Rudnickiego, znakomitego organizatora, którego praca na terenie Woj. Lubelskiego przyniosła doskonałe rezultaty.

Red.

NOWE DROGI.

Tygodniem Lotniczym zakończyła L. O. P. P. swój plan na rok 1926 i z rezultatów tego „Tygodnia" społeczeństwo dowie się o celowości pracy Komitetów Woj.

Pojęcie o Tygodniu Lotniczym w r. ub., jak widać z programów niektórych Komitetów Woj. L. O. P. P., rozszerzyło się i zmieniło w stosunku do lat poprzednich, nadając mu cechy uwidocznienia pracy całego społeczeństwa i wykazania swoich zasobów duchowych, jako też pracy twórczej. Tem samem Tydzień Lotniczy nosił charakter egzaminu i wielkiego święta tak doniosłej idei — obrony powietrznej państwa.

Trudno nie przyznać słuszności takiemu postawieniu sprawy. Dotychczas Tydzień Lotniczy był jedyną imprezą dochodową, od której powodzenia finansowego zależał cały roczny budżet L. O. P. P. Impreza ta, o ile przed paru laty, będąc jeszcze nowością na tle dopiero co wskrzeszonej Ojczyzny, miała powodzenie, o tyle obecnie, powtarzana z małemi urozmaiceniami rok rocznie, straciła na swojej sile atrakcyjnej. Głównym celem „Tygodnia" było wydobycie jak najwięcej obywatelskiego grosza i to w terminie jak najkrótszym, przyczem nic lub prawie nic wzamian się nie dawało. Siłą rzeczy stało się to, co się stać musiało: kwesty uliczne do tego stopnia przejadły się publiczności, że wynik ich jest coraz mniejszy, a osoby kwestujące bywają narażone na rozmaite przykrości. W rezultacie dużo popsutych nerwów i nikłe rezultaty finansowe. Dochody L. O. P. P. szczupleją z roku na rok.

Gdzie szukać przyczyny? Szukać jej długo nie trzeba i należy powiedzieć sobie, że ze staremi drogami i staremi metodami należy skończyć raz na zawsze.

L. O. P. P. posiada w przybliżeniu 250,000 członków, przyczem od tej liczby trzeba odjąć dosyć spory procent t. zw. „lotnych członków", którzy, opłaciwszy wpisowe i składkę za pierwszy miesiąc, więcej tych składek nie uiszczają, bo nie należą do żadnego Koła. Nie popełnimy też wielkiego błędu, jeżeli powyższą liczbę zmniejszymy na 200,000 członków. Na 30-miljonowy naród stanowi to bardzo znikomą ilość.

Przyczyną tego jest prowadzenie propagandy tylko w miastach i zupełna nieświadomość faktu, że punkt ciężkości leży na wsi. Trzeba tylko umieć dotrzeć do chłopa, poruszyć go i zaciekawić. Nie da się to zrobić, siedząc przy biurku. Szablonowe książeczki, odezwy propagandowe i t. d., to drogo kosztująca i w rezultacie nic nie dająca makulatura. Należy więc osobiście poznać środowisko, zbadać psychologję danej wsi, jej poziom umysłowy, zaciekawić ją umiejętnie żywem słowem, poruszyć lotem propagandowym, zainteresować rozwojem lotnictwa i temi osobistemi korzyściami, które lotnictwo przyniesie w niedalekiej przyszłości nawet najbiedniejszemu obywatelowi.

W ten sposób został np. zaciekawiony i poruszony pow. Janowski w woj. Lubelskiem, który do r. 1926 liczył około 500 członków i 5 Kół. W końcu r. 1926 ma on zarejestrowanych z górą 1000 członków przy 18 Kołach gminnych.

Jakże to się stało?

W nieustannej trosce o dalszy i szybki rozwój Ligi trzeba przejść do nowego planu reoganizacji Kół powiatowych. Dotychczasowa organizacja Kół nosiła charakter przygodny, miała w składzie Zarządów dosyć często ludzi obciążonych pracą zarobkową, lub z innych jakichkolwiek bądź powodów traktujących sprawę L. O. P. P., jako pracę drugorzędną. Organizacja tego rodzaju nie zawsze mogła należycie wyczuć i opanować miejscowe warunki w kierunku rozpowszechnienia idei i zjednania sobie członków. Płynący stąd chaos w pobieraniu składek członkowskich nie pozwala Lidze mieć stały, chociażby minimalny budżet, wskutek czego właśnie Tydzień Lotniczy posiadał dotychczas charakter imprezy wyłącznie dochodowej, powodzenie jego zaś zależało od mniejszej lub większej ofiarności publicznej.

Tymczasem Zarząd Główny L. O. P. P. musi posiadać swój stały budżet roczny, oparty nie na przypadkowych i niepewnych dochodach, lecz głównie — na składkach członkowskich, które muszą stanowić podstawowy fundusz, t. j. stały dochód Ligi. Osiągnie się to wtedy, gdy L. O. P. P. całą swoją akcję reorganizacyjną oprze na organizacji państwowej, czyli na województwach, starostwach i gminach.

Jak wskazuje samo życie, te Komitety powiatowe, w których skład personalny nie wchodzą starostowie, napotykają w swej pracy na duże trudności i prędzej czy później muszą się zwrócić o pomoc do p. starosty.

Jako dalszy konsekwentny ciąg tej organizacji, jest utworzenie Kół miejskich obok Komitetów Pow. oraz organizacja gminy, na której czele stanie wójt, wzgl. wejdzie on w charakterze członka do Zarządu Koła, wraz z księdzem-proboszczem, nauczycielem miejscowym, sekretarzem gminy, dziedzicem i kilkoma gospodarzami. W ten sposób osiągnie się ciągłość pracy, ułatwi jednanie członków, przy wielkiej ekonomji czasu i wysiłków na organizację Kół. Akcja ta bowiem, będąc odpowiednio postawiona w starostwie, rozszerza się prawie że jednolicie i jednocześnie, a co najważniejsze — ułatwia zbieranie składek i w pewnych terminach przelewanie ich do Komitetów Woj., przez te zaś do Zarządu Gł.

Drugą częścią reorganizacji jest uporządkowanie tej kwestji w szkołach średnich.

Istniejący przed kilku miesiącami obok L. O. P. P. Związek Lotniczej Młodzieży Szkolnej przestał istnieć i przyłączył się do Ligi, jasno zdającej sobie sprawę z korzyści, które daje wychowanie młodzieży w myśli lotniczej. Należałoby więc poruszyć kuratorja szkolne i zachęcić je do współpracy z Komi-

tetami Woj. Współpraca wyglądałaby w ten sposób, że kuratorja drogą okólników organizowałyby Koła L. O. P. P. w poszczególnych szkołach średnich i powszechnych, którym Komitety nasze udzielałyby moralnego i materjalnego poparcia. Na czele tych Kół bezwzględnie stanąć musi dyrektor, wzgl. przełożona szkoły. Koła szkolne L. O. P. P., pracując w ścisłym kontakcie z naszemi Komitetami Pow., wzgl. Woj., będą podtrzymywały myśl lotniczą w szkołach, dadzą Lidze może niewielki, ale stały dochód, państwu zaś — dzielnych, świadomych kandydatów na przyszłych mechaników i pilotów.

Reasumując powyższe, postaramy się zilustrować nasze wywody odpowiednim przykładem.

Przeciętnie każde województwo posiada 300 gmin. Wprowadzając nową organizację i licząc tylko 50 członków na gminę, osiągniemy z samych Kół gminnych 15,000 członków = 90,000 zł. rocznie stałego dochodu.

Takie perspektywy daje nam powyższa organizacja. Nie trzeba dodawać, że przy niej i Tydzień Lotniczy, zorganizowany na nowych podstawach i przy użyciu nowych metod propagandowych, przyniesie zupełnie inne rezultaty.

A więc nie traćmy czasu, zabierajmy się raźnie do roboty, a za 3 lata Polska zrealizuje program prac, ułożony przez Zarząd Główny L. O. P. P.!

Witold Rudnicki.

ZARZĄD GŁÓWNY.

Zmiany w składzie Zarządu. Zarząd Gł., wobec wyjazdu z Warszawy na dłuższy okres czasu mjr. S. Sznuka, udzielił mjr. Sznukowi urlopu, nie przyjmując rezygnacji jego ze stanowiska członka Zarządu, przyjąwszy natomiast rezygnację jego ze stanowiska sekretarza Zarządu Gł., którego funkcje wymagają stałej obecności w Warszawie.

Na zastępcę p. Sznuka powołany został z listy zastępców czł. Zarz. Gł. inż. M. Ponikiewski.

Na sekretarza generalnego wybrany został p. dr. K. Vacqueret.

Wobec stałej współpracy L. O. P. P. z IV Dep. M. S. Wojsk., Zarząd Gł. kooptował delegowanego przez tenże Departament kpt. Jałowieckiego, powierzając mu jednocześnie zastępstwo sekretarza generalnego.

Konkurs na hangar. Zarząd Główny L. O. P. P. postanowił ogłosić konkurs na najlepszy typ hangarów, mających być budowanemi na lotniskach L. O. P. P.

W tym celu została powołana specjalna komisja pod przewodnictwem wice-prezesa Zarz. Gł. p. Falkiewicza, z udziałem prof. Witoszyńskiego, prof. Świerczyńskiego, inż. Lenarta, inż. Pietraszka, dyr. Czapskiego, kpt. Ziembińskiego, która na posiedzeniu w dn. 7.I ustaliła ogólne warunki konkursu.

Ogłoszenie konkursu podajemy na osobnem miejscu.

Własna szkoła pilotów. Na posiedzeniu Zarządu Gł. w dn. 14.I została powzięta uchwała niezawierania kontraktu z Cywilną Szkołą Pilotów w Poznaniu, natomiast, preliminowane w bież. roku na szkolenie pilotów sumy przeznaczyć na utworzenie własnej szkoły pilotów.

Uchwała ta została powzięta po uprzedniem porozumieniu się z Dep. IV M. S. Wojsk., który nie odnawia kontraktu z fabryką „Samolot" i całkowicie popiera projekt utworzenia własnej szkoły L. O. P. P.

Ostateczny wybór miejscowości, gdzie ta szkoła zostanie umieszczoną, zostanie ustalony na najbliższem posiedzeniu Zarządu Gł. z udziałem przedstawicieli Min. Spraw Wojsk., Min. Komunikacji i Min. Oświaty.

W sprawie nowego statutu. Dotychczas Walne Zgromadzenie T-wa Obrony Przeciwgazowej nie powzięło ostatecznej uchwały co do połączenia się z L. O. P. P., wobec czego sprawa ta pozostaje otwarta. Z tego powodu odnośne władze nie mogły zatwierdzić projektu naszego statutu z art. 3, uwzględniającym już połączenie się obu T-stw, bez zasięgnięcia opinji Min. Spraw Wojsk., Min. Komunikacji oraz Min. W. R. i O. P. Ponieważ zasięgnięcie tych opinji spowodowałoby znaczne opóźnienie w zatwierdzeniu statutu, wprowadzenie zaś nowego statutu jest dla Ligi kwestją bardzo pilną, przeto Zarząd Główny zwrócił się do władz z prośbą o zatwierdzenie statutu w redakcji uchwalonej pierwotnie przez Walne Zgromadzenie. Różnica polega tylko na treści art. 3. W tej redakcji statut został już zatwierdzony. Komunikując o powyższem Zarząd Główny zawiadamia, że w najbliższym czasie nowy statut będzie rozesłany Komitetom Wojewódzkim.

W sprawie subwencyj na budowę szybowców i awjonetek. Wobec zaszłych faktów, że niektóre placówki L.O P.P. udzielają subwencyj na budowę szybowców i awjonetek, przyczem nie zawsze plany ich odpowiadają wymogom aerodynamicznym i konstrukcyjnym, Zarząd Główny okólnikiem Nr. 115 27 z dn. 8 I b.r. zwrócił się do Komitetów Woj. o wydanie polecenia Komitetom Pow. i Kołom, ażeby ewentualne przyznawanie subsydjum udzielane było wyłącznie tylko konstruktorom, których plany uzyskają aprobatę Zarządu Gł. L. O. P. P.

Należy również zastrzec prawo kontroli budowy przez delegatów Komitetów Woj. i Zarządu Głównego.

Ujednostajnienie księgowości w Lidze. W dniu 3 stycznia b. r. odbyło się posiedzenie specjalnej komisji z udziałem przedstawicieli Zarządu Głównego i Gł. Komisji Rewizyjnej L. O. P. P., na którem przyjęty został projekt księgowości w L. O. P. P.

Zatwierdzony projekt przewidujący ujednostajnienie księgowości w całej instytucji, przesłany został Komitetom Woj. L. O. P. P.

W ten sposób od dnia 1 stycznia b. r. obowiązują w L. O. P. P. jednolite przepisy, dotyczące księgowości, co wpłynie dodatnio na czynności sprawozdawcze poszczególnych jej placówek i całej instytucji.

Broszura mjr. Romeyki. Zarząd Gł. postanowił nabyć nakład 15.000 egz. broszury mjr. Romeyki p. t. „Koleje a wojna lotniczo-gazowa", wydanie II, której część dochodu przeznaczona jest na rzecz L. O. P. P.

Zarząd Gł. poleca gorąco tę broszurę, jako b. ciekawą i mającą pierwszorzędne znaczenie dla uświadomienia szerokich warstw społeczeństwa o grozie przyszłej wojny.

Broszura zawiera 32 str. i kosztuje tylko 30 groszy.

Zamówienia należy skierowywać do biura Zarządu Głównego L. O. P. P w Warszawie, Długa 50, II p.

KOMITETY WOJEWÓDZKIE.

Kraków. Tydzień Lotniczy. Prezydjum Tygodnia Lotniczego stanowili pp. prezes: inż. Piotr Król, sekretarz: por. Tadeusz Halewski, skarbnik: star. Franciszek Datoń.

Mimo wytężonej pracy Komitetu i szeregu imprez, rezultat „Tygodnia", wskutek przedewszystkiem złego stanu pogody, był nieszczególny, a m. w powiatach zł. 15,335.93, w m. Krakowie, zł. 1,595.75. razem zł. **16,931.68.**

Zbiórka pieniężna przy stolikach przyniosła 985 zł. 06 gr., dzięki sprężystej organizacji p-ny Jordaensówny.

Wystawa modeli lotniczych, precyzyjnie urządzona przez pp. Bandurskiego i Arcinowskiego wykazała wielkie zainteresowanie się młodzieży budową modeli, cieszyła się też liczną frekwencją.

Konkurs modeli lotniczych odbył się dnia 31.X w obecności pp. kpt. Jakubowskiego, por. Halewskiego i prof. Bandurskiego.

Komitet krakowski „Tygodnia Lotniczego" składa za naszem pośrednictwem serdeczne podziękowanie Komendzie D. O. K. i Komendzie Garnizonu za bezinteresowne udzielenie orkiestr wojskowych, namiotów, zaprzęgów i t. d.; Prezydjum Miasta za przyznanie ulg w opłatach na rzecz imprez Tygodnia Lotniczego, udzielenie Barbakanu pod wystawę lotniczą i t. d.; elektrowni miejskiej za bezpłatną instalację światła elektrycznego i oświetlenie Barbakanu przez cały czas trwania wystawy; gazowni miejskiej za bezpłatne umieszczenie i oświetlenie dwóch pochodni przed Barbakanem.

Akcja uświadamiania młodzieży szkolnej. Komitety Woj. i Pow. w Krakowie wdrożyły energiczną akcję uświadamiania przedewszystkiem młodzieży szkolnej w kierunku lotnictwa i niebezpieczeństwa, które grozi nam na wypadek konfliktu międzynarodowego. Za zgodą Kuratorjum Okręgu Szkolnego w Krakowie urządzają w licznych miastach województwa krakowskiego wykłady o lotnictwie wraz z pokazami modeli lotniczych, przeźroczy i filmów treści lotniczej.

Bardzo pouczające i interesujące wykłady na temat zagadnień lotniczych doby obecnej, pokazy wzorowo wykonanych modeli lotniczych, najnowsze przeźrocza i filmy — przyjmuje młodzież we wszystkich miastach z żywem zainteresowaniem, a nawet entuzjastycznie, zakłada Koła Lotnicze i pracownie modeli lotniczych.

Z wiosną urządzi Komitet Woj. i Pow. w Krakowie wielki konkurs modeli lotniczych o cenne nagrody.

Niezależnie od wykładów w miastach krakowskiego województwa urządzi Komitet w lutym b. r. wykłady z przeźroczami dla młodzieży szkół średnich i powszechnych w sali Muzeum Przemysłowego.

W myśl zalecenia Ministerstwa i analogicznie do akcji podjętej w Okręgu szkolnym warszawskim uruchomią Komi-

tety Woj. i Pow. w Krakowie z dniem 3 lutego b. r. w VIII gimn. państw. kurs nauki lotnictwa dla nauczycielstwa szkół średnich i powszechnych według zasad organizacyjnych i planów nauki, zawartych w reskrypcie K. O. S. Kr.

Komitet krakowski dysponuje 15 instruktorami, którzy ukończyli kurs instruktorów modelarskich. W styczniu otwartą została składnica przyborów modelarskich i warsztat modelarski we własnym zarządzie i w wynajętym na ten cel lokalu.

Składnica zaopatrzoną jest we wszelkie niezbędne warsztaty, przybory i materjały i jest żywo przez modelarzy odwiedzaną.

Łuck. Komitet Woj. nadesłał nam sprawozdanie z działalności za rok 1925, które podajemy w streszczeniu:

Rok sprawozdawczy zaznaczył się dalszym rozwojem organizacji L. O. P. P. na Wołyniu. W porównaniu z r. 1924 liczbę członków i Kół miejscowych podwojono. Lwią część organizacji L. O. P. P. stanowi pracująca inteligencja, natomiast zawody wyzwolone, kupiectwo, rzemieślnicy, ziemiaństwo i włościanie biorą tylko przypadkowy udział w tej pracy.

W roku sprawozdawczym zwrócono szczególną uwagę na zorganizowanie szeregu Komitetów Pow. Zwrócono też baczną uwagę na szerzenie zamiłowania do lotnictwa wśród młodzieży.

Organizacja. Wołyński Komitet Woj. obejmował 10 Komitetów Pow., które łącznie tworzyły w r. 1925 Kół Miejscowych 168, z ogólną liczbą członków 7907; w r. 1924 Kół Miejscowych 80, z ogólną liczbą członków 4000.

Zarząd Komitetu Wojew. zaangażował instruktora i polecił mu niezwłocznie zająć się organizowaniem Komitetów.

W ciągu kiku miesięcy zostały zorganizowane Komitety w Równem, Łucku, Horochowie, Zdołbunowie. Niektóre z nowoutworzonych Komitetów, zwłaszcza łucki, wykazują dużo inicjatywy i dobrej woli, przyczyniając się w dużej mierze do popularyzowania idei lotnictwa.

Komitet Łucki w przeciągu trzech miesięcy zdołał zorganizować 42 Koła, skupiając około 2600 członków.

Komitet Rowieński nie wykazuje większej działalności, aczkolwiek Równe z 70,000 mieszkańców mogłoby być znacznem źródłem dochodu dla L. O. P. P.

Komitet Horochowski zorganizował 14 Kół miejscowych, jednocześnie zabiegając około budowy własnego kino-teatru, jako stałej dochodowej imprezy L. O. P. P.

Komitet Zdołbunowski, jako najpóźniej zorganizowany, nie zaznaczył wybitniej swej działalności.

Co do innych Komitetów, które powstały od początku organizacji L. O. P. P. na Wołyniu i działały bez przerwy, na pierwsze miejsce wysuwa się Komitet Kowelski z liczbą 68 Kół oraz 1500 członków. Zamykając swój bilans sumą 42,000 zł. Komitet ten, nie poprzestając wyłącznie na działalności finansowej, poczynił starania celem założenia szkoły lotniczej i mechaników lotn. przy szkole mierniczej w Kowlu. Sprawa ta nie dała się po myśli Komitetu Pow. załatwić z powodu nierealnego ujęcia jej przez Komitet.

Sprawnie pracuje Komitet Dubieński, który główny nacisk kładzie na organizację Kół miejscowych po wsiach, znajdując pomoc w pracy pisarzy gminnych.

Inną drogą poszedł Komitet Kostopolski. Obejmując terenowo powiat niezamożny z małem miastem, a tem samem, nie mogąc liczyć na większe dochody ze składek członkowskich, Komitet skierował energję w celu stworzenia stałej imprezy dochodowej. W tym celu na ustąpionym przez Państwo gruncie zbudowano kino-teatr, połączony jednocześnie z salą teatralną i do zabaw. Jedyna tego rodzaju instytucja skupiła pod sztandarami L. O. P. P. całe życie kulturalne miasta i powiatu. Według otrzymanej od Komitetu relacji, wartość budynku teatralnego wraz z urządzeniem podług szacunku Dyr. Rob. Publ. wynosi zł. 26,000, kosztował zaś około 10,000 zł.

Do gorliwie pracujących należy Komitet Lubomelski.

Komitet Włodzimierski, niedawno zorganizowany, wykazuje obecnie więcej sprawności, jednak organizacja Kół miejscowych pozostawia jeszcze wiele do życzenia. Komitet Krzemieniecki nie wykazuje znaczniejszego postępu od r. 1924. Jedynie na dobro Komitetu należy zapisać zainteresowanie i popieranie modelarni i urządzanie konkursów.

Modelarnie lotnicze przy szkołach. Zarząd Kom. Wojew., rozumiejąc, że poważniejsze zainteresowanie się lotnictwem można obudzić w społeczeństwie tylko przez odpowiednie wychowanie młodzieży, zwrócił baczną uwagę na zakładanie modelarni przy szkołach. W tym celu polecono instruktorowi Komitetu organizować przy szkołach modelarnie. Przy współudziale Zarządu Komitetu Woj. powstał szereg modelarni.

Zabiegi Komitetu spotkały się z gorącem przyjęciem wśród młodzieży. Z zapałem przystąpiono do budowy modeli i można twierdzić, że rok rocznie szkoły wołyńskie dadzą naszemu lotnictwu kilku, lub kilkunastu zamiłowanych pracowników.

Po zorganizowaniu szkół średnich Komitet zajmie się zakładaniem modelarni przy szkołach powszechnych, przy tych zwłaszcza, przy których już uruchomiono warsztaty rękodzielnicze.

Propaganda. Intensywną propagandę rozwinięto w czasie Tygodnia Lotniczego. Przed Tygodniem Lotniczym w dn. 24 i 25 lipca samolot propagandowy L. O. P. P. dokonał 22 lotów z pasażerami, wznosząc się z pola wojskowego, obok koszar.

Pole to w niedalekiej przyszłości ma być przydzielone Komitetowi Woj. pod budowę lotniska i hangarów.

Hangary i lotnisko. Zarząd Woł. Kom. Woj. wystąpił z wnioskiem do władz kompetentnych o oddanie w dzierżawę długoletnią pola wojskowego, obok koszar, obszaru około 70 ha pod budowę lotniska i hangarów. Po długich zabiegach i staraniach sprawa jest na ukończeniu i w r. 1927 Woł. Kom. Woj. będzie mógł przystąpić do budowy hangarów, budynków pomocniczych pod warsztat podręczny, oraz składów na materjały pędne.

Jednocześnie z rozpoczęciem budowy hangarów, będzie wzmożona działalność propagandowa, aby zdobyć fundusze na powyższy cel.

Program pracy na r. 1926. Jako naczelne postulaty pracy na rok 1926 Zarząd Woł. Kom. Woj. stawia w pierwszym rzędzie doprowadzenie do większej sprawności Komitetów Pow. i związanych z niemi Kół Miejscowych L. O. P. P. oraz założenie modelarni przy wszystkich szkołach średnich, a następnie przy tych szkołach powszechnych, gdzie warunki lokalne będą najwięcej sprzyjające.

Sprawozdanie finansowe. Sprawozdanie finansowe za 1925 r. wykazuje saldo zł. 30,325.73 (w tem: w kasie gotówką zł. 482. —, w bankach zł. 14,621.01, dłużnicy — zł. 15,699.73).

Nowogródek. Walne Zgromadzenie Komitetu Woj. W dniu 18 listopada ub. r. odbyło się w Nowogródku Nadzw. Walne Zgromadzenie Komitetu Woj.

Zebranie zagaił wice-prezes Komitetu Woj. p. Józef Gałęziewicz, prezes Sądu Okręgowego w Nowogródku, poczem na jego wniosek do prezydjum Zgromadzenia powołani zostali pp.: sędzia Barański jako przewodniczący, Dunin-Marcinkiewicz jako wice-przewodniczący i Z. Domański jako sekretarz.

Wobec wyjazdu z Nowogródka prezesa Zarządu Komitetu Woj. wojewody p. Januszajtisa i zrzeczenia się przez niego przed wyjazdem piastowanej godności, wakowało jedno miejsce członka Zarządu. Do Zarządu wybrany został obecny wojewoda nowogródzki p. Zygmunt Beczkowicz.

Następnie delegaci Komitetów Pow. przystąpili do składania sprawozdań z III Tygodnia Lotniczego. Z danych, jakie delegaci przedłożyli, wynika, że na terenie poszczególnych powiatów uzyskano sumy od 2,500 — 4,000 zł.

Naogół miasta powiatowe dały w Tygodniu bardzo niewielkie sumy — tak np. Nieśwież około 350 zł. Przyczyną tego w Nieświeżu było jakoby przeprowadzenie bezpośrednio przed Tygodniem Lotniczym — Tygodnia Białego Krzyża, który pochłonął tak energję jak i zasoby pieniężne miejscowego społeczeństwa.

Największy wysiłek w Tygodniu Lotniczym wykazały miasteczka i osiedla w poszczególnych powiatach i tak:

Kleck uzyskał 1.284,50 zł., Iwieniec ponad 1.000 zł., Zdzięcioł — 943 zł., Horodziej około 600 zł., Mir około 600 zł., Wsielub około 300 zł. i t. d.

Na wniosek p. wojewody, została wybraną komisja z trzech osób, której Zgromadzenie powierzyło rozpatrzenie zaprojektowanej przez Zarząd Główny treści nowego statutu, z tem, żeby zostały poczynione uwagi do tegoż, które będą przez delegatów Komitetu Woj. przedłożone na Walnem Zgromadzeniu. Do komisji zostali powołani pp. Gałęziewicz, Wolnik i Skotnicki.

Przed rozpoczęciem debatów nad programem działalności w latach 1927—1929, instruktor Komitetu Woj. p. R. Rymkiewicz odczytał spawozdanie ze swej działalności za rok bieżący. Obecnie działa na terenie Województwa 9 modelarni lotniczych. Organizują się modelarnie w Wołmie, Zdzięciole i Jeremiczach. Dokonano przy pomocy aparatów 11 myśl. pułku lotn. 24 lotów propagandowych. Latało ponad 120 osób. Wygłoszono ogółem 92 odczyty.

W zakończeniu sprawozdania instruktor wskazał na konieczność zakupu przez

Komitet kino- i radio-aparatów, któreby ułatwiły i ożywiły propagandę. Za konieczne uważa budowę lotnisk i szybowców, urządzenie dalszych kursów instruktorów modelarskich i prowadzenie modelarni, oraz urządzenie kursów obsługi lotniczej.

W sprawie programu na przyszłe trzechlecie zabrał głos wojewoda p. Beczkowicz. W treściwem przemówieniu zaznaczył, że jest przeciwnikiem zbyt kosztownych imprez, które byłyby prowadzone przez Komitet Woj. Za najważniejsze zadania uważa: budowę lotnisk, prowadzenie modelarstwa w szkołach, kształcenie mechaników i pilotów i propagandę lotniczą.

Celem zrealizowania na terenie województwa możliwości szkolenia mechaników, p. wojewoda uważa za konieczne zwrócenie uwagi na Lidę, gdzie wobec istnienia Państw. Szkoły rzemieślniczej, warsztatów kolejowych i stacjonowania 11 myśl. pułku lotn., najłatwiej możnaby zorganizować właściwe kursa, względnie oddział mechaników lotniczych przy szkole.

Wobec zapytania skierowanego pod adresem Zarządu przez profesora Wierzbickiego, członka Rady Nadzorczej co do zrealizowania dyrektyw udzielonych Zarządowi przez Walne Zgromadzenie w maju ub. r. członek Zarządu Komitetu Woj. p. Skotnicki udzielił Zgromadzeniu wyjaśnień.

W celu wykształcenia instruktorów modelarskich zostały przeprowadzone w lipcu i pierwszej połowie sierpnia kursa instruktorów modelarskich, które ukończyło 24 słuchaczek i słuchaczy.

Koła młodzieży są zakładane przy szkołach i posiłkują się normalnym statutem L. O. P. P., z tem, że w myśl uchwały Zarządu Komitetu Woj. członkowie tych Kół opłacają składki mies. w wysokości 10—50 gr., zależnie od swej zdolności płatniczej. Sprawa ściągania składek na rzecz L. O. P. P. przez Urzędy II instancji, zostanie uregulowaną na Nadzw. Walnem Zgromadzeniu Ligi w Warszawie w listopadzie.

System i porządek oznaczenia nazw miejscowości na dachach został w porozumieniu z Zarządem Gł. ustalony, lecz zaprojektowane miejscowości nie zostały oznaczone dzięki spóźnionej porze roku.

Sprawa lotnisk w Baranowiczach i Słonimie jest chwilowo w zawieszeniu dzięki poleceniu Zarządu Gł. nie dysponowania funduszami Ligi do czasu uchwalenia przez Walne Zgrom. programu prac na najbliższe trzechlecie.

Miejsce na lotnisko w Słonimie jest wybrane i Komitet Pow. omówił z Magistratem sprawę wydzierżawienia przez L. O. P. P. placu pod lotnisko obszaru 30 ha. Magistrat zgadza się na wydzierżawienie wybranego terenu za opłatą 50 zł. od 1 ha, t. j. 1.500 złotych rocznie.

Definitywnie sprawa ta zostanie załatwioną po Walnem Zgrom. Ligi.

Miejsce na lotnisko w Baranowiczach z winy Zarządu Komitetu Pow. dotychczas ostatecznie ustalonem nie zostało. Zarząd Kom. Woj. nie jest w posiadaniu wiadomości jak się sprawa wyboru i zakupu ewentualnie wydzierżawienia placu lub jego przejęcia od Skarbu Państwa przedstawia.

Zebranie zostało zamknięte krótkim przemówieniem przewodniczącego, w którem podziękował delegatom za przybycie i podkreślił wagę prac L. O. P. P.

Wilno. Sprawozdanie z III-go Tygodnia Lotniczego wykazuje dochód netto w sumie **zł. 42,725.58.**

Największy dochód dały: miasto Wilno — zł. 8, 368.33 i Komitet Kolejowy — 11,188.91.

Z powiatów — pow. Dziśnieński — zł. 5,202.48.

Sprawozdanie za IV kwartał 1926 r. Działalność organizacyjna. Cały wysiłek organizacyjny Komitetu w okresie sprawozdawczym skierowany był w kierunku organizacji III-go Tygodnia Lotniczego, przyczem dążono do wykorzystania tego okresu wzmożonej propagandy w kierunku organizacji nowych stałych Kół Ligi.

Dzięki tej akcji zostało zorganizowanych 35 nowych Kół L. O. P. P.

Działalność propagandowa. Uruchomiono okręgową modelarnię Komitetu przy gimnazjum państw. im. Lelewela o dwóch kursach dla uczni, którzy już uczęszczali do modelarni w okresie wiosennym i dla nowo wstępujących.

Wygłoszono szereg odczytów, przyczem wielką pomoc w organizowaniu i wygłaszaniu odczytów na prowincji okazali oficerowie K. O. P., którzy dobrowolnie wygłosili przeszło 40 odczytów dla miejscowej ludności, nie licząc pogadanek i odczytów w strażnicach dla żołnierzy K. O. P.

Lotniska. Na lotnisku na Porubanku zakończono projektowany na rok 1926 remont hangaru, wykonując podłogę betonową o powierzchni 1.850 m² i zabetonowując pierwsze przęsło ścian do wysokości 3 m ogólnej powierzchni około 350 m². Ponadto rozebrano przybudówkę łączącą hangar z budynkiem administracyjnym, będącą w stanie bardzo zniszczonym i postawiono na to miejsce betonowy garaż samochodowy.

Robotę tę wykonała firma „Budownictwo Kresowe" za materjał otrzymany z rozbiórki wymienionej przybudówki, Komitet Wileński L. O. P. P. zakupił jedynie potrzebną na tę robotę ilość cementu.

Przeprowadzono studja terenów na lądowiska w Mołodecznie i Smorgoniach.

Stacja Aerologiczna. W okresie sprawozdawczym dokonano 31 obserwacyj, w tem dwie obserwacje nocne.

Bilans w dniu 31.XII 1926 r. zamyka się sumą zł. 159,586.71.

Obywatelski dar magistratu m. Wilejki. Magistrat miasta Wilejki w powiecie Wilejskim, Woj. Wileńskiego na posiedzeniu w dniu 8.XII 1926 r. powziął uchwałę wyznaczenia bezpłatnie placu miejskiego o powierzchni 1 klm kwadratowego na lotnisko dla L. O. P. P., którym to czynem wyraźnie zadokumentował należyte zrozumienie potrzeb naszego lotnictwa i konieczność popierania jego rozwoju.

KOMITETY POWIATOWE.

Bielsk Podlaski. Sprawozdanie z III-go Tygodnia Lotniczego wykazuje czysty zysk w sumie **zł. 6,211.56.**

Komitet Pow. L. O. P. P. w Bielsku Podlaskim składa za naszem pośrednictwem gorące i serdeczne podziękowanie wszystkim ofiarodawcom, jak również wszystkim tym osobom, które swoją ofiarną pracą przyczyniły się do pomyślnego wyniku i powodzenia Tygodnia Lotniczego w mieście i powiecie bielskim.

Konkurs na projekt hangaru Nr. 1

Zarząd Główny L. O. P. P. na podstawie uchwały swej z dnia 28 stycznia 1927 r. nieniejszem ogłasza konkurs na projekt hangaru lotniczego.

§ 1. **Warunki techniczne.**

Wymiary hangaru. Rozpiętość 33 mtr, głębokość 35 mtr, wysokość wolna 6 mtr.

Konstrukcja dachu ogniotrwała.

Słupy żelbetowe.

Ściany murowane między słupami żelbetowemi o grubości na jedną cegłę na zaprawie półcementowej o układzie 1 : 2 : 6, od wewnątrz wyprawione zaprawą wapienną, z zewnątrz w stanie surowym.

Fundamenty z betonu o układzie 1 : 3 : 6, głębokość fundamentów pod częściami kunstrukcyjnemi zgodna z obliczeniem; głębokość fundamentów pod ścianami 1 — 2 mtr.

Ogólna powierzchnia okien winna stanowić 20% podłogi, z tego 10% oświetlenia górnego, a 10% oświetlenia bocznego.

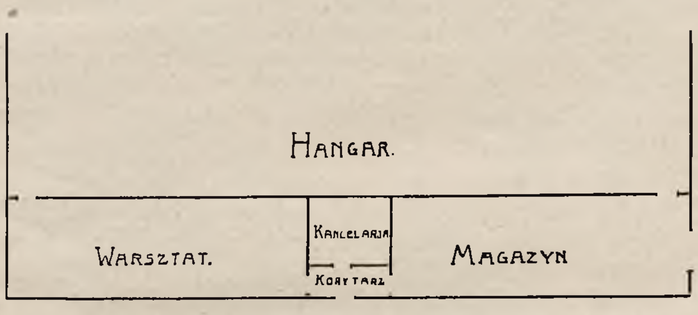
Posadzka betonowa 10 cm. grubości na podłożu z gruzu ceglanego o grubości 15 cm.

Brama na przedniej ścianie szczytowej rozsuwalna na całej powierzchni. Konstrukcja bram do uznania, z wykluczeniem podparcia dolnego, pożądane zwieszenie górne.

Rynny i deszczówki z blachy cynkowej.

Do całej długości tylnej ściany hangaru winna przylegać murowana przybudówka o głębokości 5 mtr, wysokości $3^1/_2$ mtr, podzielona na trzy ubikacje o wymiarach:

Warsztat 14½ × 5 mtr.
kancelarja 4 × 3,30 mtr.
korytarz 4 × 1,7 mtr.
magazyn 14½ × 5 mtr.
według szkicu



Wejścia do przybudówki: 1 drzwi dwuskrzydłowe na zewnątrz do magazynu, 1 drzwi z korytarza na zewnątrz, 1 drzwi, łączące warsztat z hangarem i 1 z magazynu do hangaru.

W hangarze winno być założone ogrzewanie centralne, przyczem różnica temperatury zewnętrznej i wewnętrznej ma wynosić 30° C.

Kotłownia może przylegać do hangaru.

System ogrzewania pozostawia się do wyboru konstruktora, z wyłączeniem doprowadzenia gorącego powietrza od góry.

W hangarze winno być przewidziane umieszczenie 1 hydrantu pożarowego na ścianie bocznej oraz instalacja elektryczna, światła i siły.

§ 2. Projekt winien się składać:

a) z projektu hangaru w skali 1 : 100 i zawierającego:

rzut poziomy,
przekrój poprzeczny,
przekrój podłużny;

b) szczegółowego projektu wiązania dachowego oraz filarów nośnych, a także bram, wykonanego w skali 1 : 20; detale konstrukcyjne do tych ostatnich w skali 1 : 5;

c) wszystkich niezbędnych do projektu obliczeń statycznych;

d) szczegółowych kosztorysów, przewidujących w założeniu budowę hangaru w Warszawie:
dokładny opis projektowanych robót,
ceny jednostkowe, kalkulowane oddzielnie na materjały i oddzielnie na robociznę,
koszt ogólny;

e) oddzielnie należy zaprojektować ogrzewanie, oświetlenie i doprowadzenie wody.

§ 3. Nagrody za prace względnie najlepsze wynoszą:

I — 3.000 zł.
II — 2.000 zł.
III — 1.000 zł.

Prócz nagrodzonych prac L. O. P. P. ma prawo zakupu i innych prac po cenie nie wyższej od 500 zł.

§ 4. Projekty nagrodzone i zakupione pozostają własnością L. O. P. P.

§ 5. Termin składania prac konkursowych oznacza się na dzień 1 czerwca 1927 r. do godz. 12 w poł. Zarząd Główny L. O. P. P., Długa 50, przyjmować będzie prace od 9 — 15 codziennie, oprócz niedziel i świąt.

§ 6. Prace konkursowe należy składać w tekach, wewnątrz których znajdować się winna koperta zapieczętowana, zawierająca nazwisko i adres autora.

W każdej tece znajdować się może jeden tylko projekt i jedna koperta. Prace i koperty nie powinny mieć żadnego godła ani znaku. Przy przyjmowaniu przez biuro Zarządu Głównego wystawiony będzie na każdej tece numer porządkowy, którym oznaczone też zostanie pokwitowanie z odbioru; numer ten będzie znakiem projektu. Autorowie zamiejscowi powinni podać adres, pod którym Zarząd Gł. zawiadomi ich o odebraniu projektu i numerze, pod jakim projekt będzie sądzony na konkursie.

§ 7. Zarząd Główny zastrzega sobie prawo reprodukowania prac nagrodzonych i zakupionych, oraz wystawienia na widok publiczny wszystkich nadesłanych prac.

§ 8. Prace nie nagrodzone i nie zakupione będą zwracane, wraz z nierozpieczętowanemi kopertami, przez biuro Zarządu Gł. okazicielom kwitów, wydanych przy składaniu prac na konkurs, zaraz po zamknięciu wystawy prac i nie później, jak do dnia 1 września. Po tym terminie prace nie odebrane staną się własnością L. O. P. P., odnośne zaś koperty — nierozpieczętowane — zostaną spalone.

§ 9. Wyrok sądu konkursowego jest ostateczny i nieodwołalny. Otwarcie kopert, odnoszących się do prac nagrodzonych, z nazwiskami ich autorów nastąpi na najbliższem, po rozstrzygnięciu konkursu, posiedzeniu Zarządu Gł. L. O. P. P.

§ 10. Skład sądu konkursowego będzie podany później.

§ 11. Zasady postępowania sądu konkursowego obowiązują w/g warunków ogólnych konkursów architektonicznych, przyjętych przez Koło Architektów w Warszawie w dn. 25 lutego 1907 roku.

Konkurs na projekt hangaru Nr. 2

Zarząd Główny L. O. P. P. na podstawie uchwały swej z dnia 28 stycznia 1927 r. niniejszem ogłasza konkurs na projekt hangaru lotniczego.

§ 1. **Warunki techniczne.**

Wymiary hangaru. Rozpiętość 30 mtr, głębokość 32 mtr, wysokość wolna $5^{1}/_{2}$ mtr.

Konstrukcja dachu drewniana.

Słupy żelbetowe.

Ściany murowane między słupami żelbetowemi o grubości na jedną cegłę na zaprawie półcementowej o układzie 1 : 2 : 6, od wewnątrz wyprawione zaprawą wapienną, z zewnątrz w stanie surowym.

Fundamenty z betonu o układzie 1 : 3 : 6, głębokość fundamentów pod częściami kunstrukcyjnemi zgodna z obliczeniem; głębokość fundamentów pod ścianami 1 — 2 mtr.

Ogólna powierzchnia okien winna stanowić 15% podłogi, z tego pożądana część oświetlenia górnego.

Posadzka betonowa 10 cm. grubości na podłożu z gruzu ceglanego o grubości 15 cm.

Brama na przedniej ścianie szczytowej rozsuwalna na całej powierzchni. Konstrukcja bram do uznania, z wykluczeniem podparcia dolnego, pożądane zawieszenie górne.

Rynny i deszczówki z blachy cynkowej.

Do całej długości tylnej ściany hangaru winna przylegać murowana przybudówka o głębokości 5 mtr, wysokości $3^{1}/_{2}$ mtr, podzielona na trzy ubikacje o wymiarach:

Warsztat 13 × 5 mtr, kancelarja 4 × 3,30 mtr, magazyn 13 × 5 mtr, korytarz 4 × 1,7 mtr,	według identycznego szkicu jak na str. V

Wejścia do przybudówki: 1 drzwi dwuskrzydłowe na zewnątrz do magazynu, 1 drzwi z korytarza na zewnątrz, 1 drzwi, łączące warsztat z hangarem i 1 z magazynu do hangaru.

W hangarze winno być założone ogrzewanie doraźne, przyczem różnica temperatury zewnętrznej i wewnętrznej ma wynosić 25° C.

System ogrzewania pozostawia się do wyboru konstruktora.

W hangarze winno być przewidziane umieszczenie 1 hydrantu pożarowego na ścianie bocznej oraz instalacja elektryczna, światła i siły.

§ 2. Projekt winien się składać:

a) z projektu hangaru w skali 1 : 100 i zawierającego:

rzut poziomy,
przekrój poprzeczny,
przekrój podłużny;

b) szczegółowego projektu wiązania dachowego oraz filarów nośnych, a także bram, wykonanego w skali 1 : 20; detale konstrukcyjne do tych ostatnich w skali 1 : 5;

c) wszystkich niezbędnych do projektu obliczeń statycznych;

d) szczegółowych kosztorysów, przewidujących w założeniu budowę hangaru w Warszawie:

dokładny opis projektowanych robót,
ceny jednostkowe, kalkulowane oddzielnie na materjały i oddzielnie na robociznę,
koszt ogólny;

e) oddzielnie należy zaprojektować ogrzewanie, oświetlenie i doprowadzenie wody.

§ 3. Nagrody za prace względnie najlepsze wynoszą:

I — 1.500 zł.
II — 1.000 zł.
III — 500 zł.

Prócz nagrodzonych prac L. O. P. P. ma prawo zakupu innych prac po cenie nie wyższej od 300 zł.

§ 4. Projekty nagrodzone i zakupione pozostają własnością L. O. P. P.

§ 5. Termin składania prac konkursowych oznacza się na dzień 1-go maja 1927 r. do godz. 12 w poł. Zarząd Główny L. O. P. P., Długa 50, przyjmować będzie prace od 9 — 15 codziennie, oprócz niedziel i świąt.

§ 6. Prace konkursowe należy składać w tekach, wewnątrz których znajdować się winna koperta zapieczętowana, zawierająca nazwisko i adres autora.

W każdej tece znajdować się może jeden tylko projekt i jedna koperta. Prace i koperty nie powinny mieć żadnego godła ani znaku. Przy przyjmowaniu przez biuro Zarządu Głównego wystawiony będzie na każdej tece numer porządkowy, którym oznaczone też zostanie pokwitowanie z odbioru; numer ten będzie znakiem projektu. Autorowie zamiejscowi powinni podać adres, pod którym Zarząd Gł. zawiadomi ich o odebraniu projektu i numerze, pod jakim projekt będzie sądzony na konkursie.

§ 7. Zarząd Główny zastrzega sobie prawo reprodukowania prac nagrodzonych i zakupionych, oraz wystawienia na widok publiczny wszystkich nadesłanych prac.

§ 8. Prace nie nagrodzone i nie zakupione będą zwracane, wraz z nierozpieczętowanemi kopertami, przez biuro Zarządu Gł. okazicielom kwitów, wydanych przy składaniu prac na konkurs, zaraz po zamknięciu wystawy prac i nie później, jak do dnia 1 września. Po tym terminie prace nie odebrane staną się własnością L. O. P. P., odnośne zaś koperty — nierozpieczętowane — zostaną spalone.

§ 9. Wyrok sądu konkursowego jest ostateczny i nieodwołalny. Otwarcie kopert, odnoszących się do prac nagrodzonych, z nazwiskami ich autorów nastąpi na najbliższem, po rozstrzygnięciu konkursu, posiedzeniu Zarządu Gł. L. O. P. P.

§ 10. Skład sądu konkursowego będzie podany później.

§ 11. Zasady postępowania sądu konkursowego obowiązują w/g warunków ogólnych konkursów architektonicznych, przyjętych przez Koło Architektów w Warszawie w dn. 25 lutego 1907 roku.